MACWELT

8 Mark

DAS COMPUTERMAGAZIN FÜR MAC-ANWENDER

IDG

SFR 8.- ÖS 62 · ISSN 0937-906

DIE REVOLUTION

NEUE RECHNER: SIE LESEN, SPRECHEN, VERSTEHEN

MW TEST



NEWTON

EINFACH WIE STIFT UND PAPIER



POWER-MACS

SO SCHNELL WIE NIE



DAS BESTE GRAFIKPROGRAMM

MIT

PUBLISH

FÜR PROFESSIONELLE ANWENDER



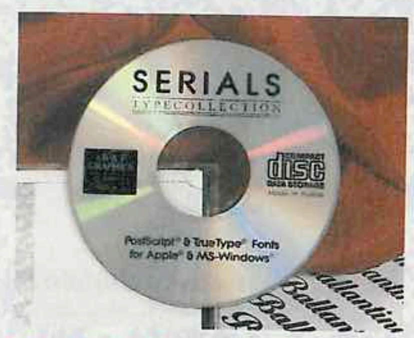
WECHSELPLATTEN-LAUFWERKE

EON Wechselplatten-Laufwerk 44 MB SyQuest Lieferumfang: Netzkabel, SCSI-Kabel, Terminator, deutsche Treibersoftware, deutsches Handbuch und eine Cartridge SQ-400 (44 MB)	799,–
EON Wechselplatten-Laufwerk 88/44 MB SyQuest Liest und schreibt 88 und 44 MB Cartridges! Lieferumfang wie oben, jedoch eine Cartridge SQ-800 (88 MB)	1.195,–
NEU: EON Wechselplatten-Laufwerk 105 MB SyQuest Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge SQ-310	1.495,–
EON magnetisch-optisches Laufwerk 128 MB Sony Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 128 MB, 40 ms	1.998,–
EON magnetisch-optisches Laufwerk 650 MB Sony Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 650 MB	5.295,–
Ricoh magnetisch-optisches Laufwerk 650 MB Komplett anschlußfertig, inkl. einer Cartridge 650 MB, 37 ms	5.995,–

Einbau-Wechselplatten-Laufwerke für Quadra 900, 950, IIvx, IIvi, Performa 600
(kompl. Einbauversionen, Lieferung jeweils inkl. einer Cartridge)

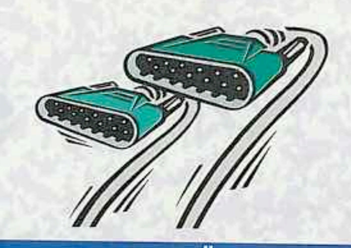
EON Wechselplatten-Laufwerk 44 MB SyQuest	799,–
EON Wechselplatten-Laufwerk 88/44 MB SyQuest	1.095,–
EON magnetisch-optisches Laufwerk 128 MB Sony, 40 ms	1.948,–

Wenn Sie Festplatten oder Wechselplatten-Laufwerke an MS-DOS Rechner anschließen und/oder Daten mit dem Apple Macintosh austauschen wollen, rufen Sie uns einfach an, wir beraten Sie.



Serials Typecollection

1.000 Fonts auf einer CD-ROM, PostScript Typ 1 und TrueType, für Mac und Windows, inkl. Schriftmusterheft und Suitcase 2.1.2 dt. **799.–**



ZUBEHÖR

LocalTalk-Kit mit Locking-Verschluß	99,–
PhoneNet-Kit mit Locking-Verschluß	69,–
SCSI-Kabel (25:50 oder 50:50)	
60 cm/90 cm, Standard	39,90
180 cm, Standard	49,90
60 cm/90 cm, Premium-Qualität	49,90
180 cm, Premium-Qualität	59,90
SCSI-Terminator	45,90

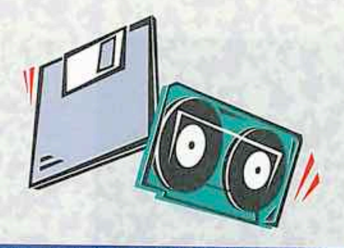


RAM-SPEICHER & CO-PROZESSOREN

1 MByte SIM-Modul für alle Macs	
2 MByte SIM-Modul für Mac LC, Classic II, IIsi, IIci	
4 MByte SIM-Modul für alle Macs	
8 MByte SIM-Modul für Mac LC III, Centris	
8 MByte SIM-Modul für Quadra 700, 800, 900, 950	
16 MByte SIM-Modul für Mac IIsi, IIci, IIvi, IIvx, Quadra 900, 950	
16 MByte SIM-Modul für Mac II fx, LC III, Quadra 700, Centris	
16 MByte SIM-Modul für Quadra 800	
6 MByte PS-RAM Speicherkarte für alle PowerBooks	
10 MByte PS-RAM Speicherkarte für PowerBook 160, 180	
Co-Prozessor für alle Macs, sofern aufrüstbar	179,–
Beschleuniger-Board 33 MHz mit Co-Prozessor (33 MHz) für Mac LC, LC II	895,–
Video-RAM Erweiterung für Mac LC, LC II	149,–
Video-RAM Erweiterung für Quadra und Centris	99,–

Bitte erfragen Sie unsere aktuellen Tagespreise unter Tel. 0721/97833-0

Bitte geben Sie bei der Bestellung von Speichererweiterungen Ihren Rechnertyp an.



DISKETTEN & SPEICHERMEDIEN

Original SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400 für alle Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*	
1 Stück	135,–
10 Stück	1.320,–
Original SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800 für Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik*	
1 Stück	199,–
10 Stück	1.950,–
Neu: Original SyQuest 105 MB Cartridge SQ-310 für 105 MB Wechselplatten-Laufwerke mit SyQuest-Mechanik	
1 Stück	189,–
10 Stück	1.850,–
Optische Wechselplatte 128 MB von Hoechst oder Sony	
1 Stück	109,–
10 Stück	990,–
Optische Wechselplatte 650 MB von Hoechst oder Sony, wahlweise 512 oder 1.024 Bytes/Sektor	
1 Stück	249,–
10 Stück	2.390,–
Kassetten für DAT-Streamer	
Sony DG-60 M, 1,3 Gigabyte	
1 Stück	45,–
5 Stück	195,–
Sony DG-90 M, 2,0 Gigabyte	
1 Stück	65,–
5 Stück	295,–

*= Das sind Laufwerke von EON, d2, Formac, Mass-Micro, Scuzzy, Procom, PLI, Microtech usw.

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, zzgl. 12,– Versandkosten. Händleranfragen willkommen.



DISK DIREKT
COMPUTER HANDELS GMBH

D-76339 Eggenstein, Postfach 1246
D-76344 Eggenstein, Junkersring 28
Telefon 0721/97833-0
Telefax 0721/97833-33

ART CRASH, Karlsruhe



TITELSTORY: NEWTON

Das Warten auf Newton wies starke Parallelen zu Samuel Becketts Godot auf. Doch das Ausharren und Vertrösten scheint sich gelohnt zu haben. MACWELT „proudly presents": Newton – seine Stärken, seine Schwächen.

SEITE 40

PUBLISH-THEMA: ÜBERHOLMANÖVER

Diesmal im PUBLISH: Illustrator kündigt Freehand den Kampf an und geht auf die Überholspur. Ob das Manöver geglückt ist, erfahren Sie auf

SEITE 114



INHALT

AKTUELL

ANGEKLICKT

HARDWARE

SOFTWARE

PUBLISH

PRAXIS

TIPS & TRICKS

SERVICE

RUBRIKEN

LESERSERVICE

Künftig können Sie die Public-Domain-Programme, die wir in der Utility Watch und anderen Artikeln vorstellen, zu jeder MACWELT direkt bei uns bestellen. Siehe auch Seiten 64 und 191!



MW-SERIE NETZWERKE

Hier finden Sie immer Anschluß. Der dritte Teil unserer Serie erläutert, wie Sie in heterogenen Netzwerken kommunizieren können und Ihren Mac an Großrechner anbinden.

SEITE 146

TALKING MACS

Eine neue Generation von Macs setzt Akzente: Einblicke in die Technologie von Qudra 840 AV und Centris 660 AV.

AB SEITE 52





Stephan Scherzer

editorial

Eine neue Generation von Computern kündigt sich an: Apple versucht, wie schon 1984, dem Zusammentreffen von Mensch und Maschine, ein weiteres Kapitel hinzuzufügen. Der digitale Assistent Newton erkennt individuelle Handschriften und verfügt über ein gewisses Maß an Eigenintelligenz. Die beiden neuen Audio-Video-Macs verstehen Sprache und sind kommunikativer als alles, was sich bisher in der Computerlandschaft gezeigt hat

Er erkennt meine Handschrift", fast ungläubiges Staunen ist das Resultat beim ersten Zusammentreffen von Newton und der MACWELT-Redaktion. Noch bevor Newton auf der MACWORLD Expo in Boston offiziell der Öffentlichkeit präsentiert wurde, konnten wir einen ausführlichen Blick auf den PDA werfen. Einen ganzen Tag verbrachten Redakteure und ein Fotograf im deutschen Apple-Hauptquartier bei München, um sich an die neue Dimension der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine zu gewöhnen, für die MACWELT Bilder zu schießen und eine Story zu schreiben, die Ihnen das Prinzip und die Möglichkeiten des ersten Personal Digital Assistent (PDA) von Apple möglichst nahe bringen soll. Das Ergebnis unserer Arbeit können Sie auf Seite 40 in Augenschein nehmen.

Der Anspruch ist hoch, denn Newton ist alles andere als ein Computer. Er hat auch mit dem Macintosh wenig gemeinsam: Keine Tastatur oder Maus sind zu entdecken, kein System sechs-null-irgendwas oder sieben-Punkt-sowieso signalisiert Bekanntes, der Kleine hat auch kein Interesse an Disketten, normalen Festplatten oder ähnlich antiquiert scheinenden Dingen.

Newton, oder wie er richtig heißt, Messagepad, nimmt Kommandos, Notizen, Memos oder Datenbankeinträge nur per Stifteingabe über sein drucksensitives Display entgegen. Dabei stellt er sich nach einigem Üben sogar auf die individuelle Handschrift des Anwenders ein; auch Leute mit einer etwas verkorksten Schrift haben große Chancen, bei dem lernfähigen Zwerg auf Verständnis zu stoßen.

Newtons kommunizieren untereinander drahtlos über Infrarot. Im übrigen ist es den elektronischen Assistenten relativ egal, ob ein Macintosh oder ein IBM-kompatibler Rechner Daten via Schnittstellenkabel mit ihnen austauschen möchte. Die Offenheit des Systems ist ein wichtiges Kennzeichen des ersten Personal Digital Assistent.

Man ist ja aus dem Technikbereich einiges gewöhnt: Toaster gleiten lautlos über Monitore, unter 50 MHz Taktfrequenz arbeitet kein ernstzunehmender Rechner mehr, Betriebssysteme, die nicht mindestens 10 MB auf der Festplatte belegen, taugen wenig und ohne Multitasking geht sowieso nichts.

Deshalb scheint es auch etwas übertrieben, im Zusammenhang mit Newton gleich von einer Revolution der Computertechnologie zu sprechen. Trotzdem, im Gegensatz zu Macs oder anderen PCs, auch wenn sie noch so schnell und unglaublich sind, bringt Newton eine neue Qualität ins Spiel. Kleiner und intelligenter als jedes Notebook, flexibler und edler als der ausgefeilteste Terminplaner, glaube ich, daß Newton das Ende des Post-It-Zeitalters, der ständig durchgestrichenen und aktualisierten Terminkalender und der Anfang eines neuen Umgangs mit einer Rechenmaschine ist.

Das Newton-Messagepad ist der erste Schritt auf diesem Weg. Natürlich wird es nicht ohne Kinderkrankheiten abgehen, und Apple muß noch viel tun, um sich im kommenden Markt der persönlichen digitalen Assistenten zu behaupten. Doch die Voraussetzungen sind nicht schlecht.

Uns hat es mal wieder richtig Spaß gemacht, bei einer der fast schon überhand nehmenden Neuvorstellungen von Apple dabei gewesen zu sein. Ähnlich wie 1984 bei der Vorstellung des Macintosh übernimmt Apple wieder einen führenden Part in dem Spiel, innovative und zukunftsweisende Technologien auf den Weg zu bringen.



best SELLER

Besuchen Sie uns auf der MACWORLD EXPOSITION®
Frankfurt 30. Sept. - 2. Okt. 1993

Software

Adobe Photoshop	1.098
Adobe Illustrator 3.2	1.098
Adobe Dimensions 1.0 d	375
Illustrator + Dimensions Bundle	1.198
Aldus Collection incl. Pagemaker 5.0	2890
Aldus FreeHand	975
Aldus PageMaker 5.0	1.895
Adobe Dimensions 1.0 d	425
Quark XPress 3.1 d	2.269
Filemaker Pro 2.0	495

Wechselplatten-Laufwerke

Syquest 44 MB Wechselplattenlaufwerk incl. Kabel, Cartridge 44 MB	795
Syquest 44/88 MB Wechselplattenlaufwerk incl. Kabel, Cartridge 88 MB	1.169
44 MB Cartridge orig. SyQuest	126
88 MB Cartridge orig. SyQuest	189
Sony magneto-optisches Laufwerk 128 MB incl. einer Cartridge	1.995

Scanner

UMAX UC 840 Farbscanner	2.650
UMAX UC 840 incl. Photoshop 2.5 D	3.450
Apple Color One Scanner	2.490
HP ScanJet IIc	2.980

Monitore / Karten

Apple 14" Farbmonitor	899
Apple 16" Farbmonitor	2.290
Apple 21" Farbmonitor	4.990
Miro Trinity 17" Farbmonitor	2.290
Miro Trinitron HR 20" Farbmonitor	4.990
Apple Videokarte 8•24	625
Supermac Thunder 24	3.990

Drucker

Apple Stylewriter	639
HP DeskWriter 510 s/w	690
Apple Laserwriter Select 300	1.450
Apple Personal Laser Writer NT	1.870
HP LaserJet 4M	3.980
HP DeskJet 1200 CPS	4.190
Apple Laser Writer 630 Pro	3.990
CalComp CCL 600 A3/A4 Laserdrucker	7.590
HP PaintJet XL 300 Postscript A3/A4 Farbtintenstrahldrucker	8.290

Festplatten

	intern/extern
Seagate 245 MB 21ms	666/866
Der Testsieger aus MacWelt 6/93:	
Seagate 435 MB 12ms	1.190/1.390
Seagate 540 MB 12ms	1.490/1.690
Seagate 1.0 GB 10ms	2.390/2.650

Kampfpreise!

Rechner

Macintosh Colour Classic 4/80	1.575
Macintosh LC II 4/80 + 14" VGA Monitor/Tastatur II	1.750
Performa 400 4/40 + 14" RGB-Monitor/Tastatur II	2.222
Macintosh LC III 4/80 + 14" VGA-Monitor/Tastatur II	2.390
Macintosh IIvx 4/80	2.290
Macintosh Centris 610 4/230	3.190
Macintosh Centris 650 4/80	3.790
Macintosh Centris 660av 8/230/CD	5.890
Macintosh Centris 660av 8/500/CD	6.890
Macintosh Quadra 800 8/230	6.990
Macintosh Quadra 840av 8/500/CD	9.790
Macintosh Quadra 950 16/1000	10.590
Powerbook 145B 4/40	2.690
Powerbook 165c 4/80	3.990
Powerbook 180c 4/160	6.860
Powerbook Duo 210 4/80	2.460
Powerbook Duo 230 4/80	2.930
Apple Workgroup Server	call

Bundle/Aktionen auf Anfrage!
Händleranfragen erwünscht!



Service im Überblick

Bei COMPUTER DEPOT finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder Sie schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM, inkl. 15 % Mehrwertsteuer. zuzügl. Versandkosten. Die Bezahlung erfolgt per Nachnahme. Wir können Ihnen hier nur eine kleine Auswahl von Best-Seller Produkten auflisten. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage. Unser junges, motiviertes Team freut sich auf Ihren Anruf!

COMPUTER DEPOT Versand GmbH · Postfach 10 14 26 · D-86004 Augsburg
Telefon 08 21 / 31 49 00 · Telefax 08 21 / 15 45 78

Kennziffer 50



Szene

TRENDS, TENDENZEN UND ENTWICKLUNGEN

The best is yet to come – welche Upgrades stehen an

Hinter geschlossenen Türen basteln die Software-Hersteller an einer Reihe neuer Programm-Versionen. Einige werden schon auf der MACWORLD Expo in Boston vorgestellt, andere kommen wohl frühestens zum Jahresende heraus. Neben kleineren Upgrades wie beispielsweise bei Photoshop (Version 2.5.1 glänzt hauptsächlich durch Quicktime-Unterstützung und die Behebung der Inkompatibilitäten mit Quickeys und Xpress 3.2) stehen jedoch einige sogenannte Major Upgrades an:

WORDPERFECT 3 Der Konzern aus Utah arbeitet an der 3.0-Version seiner Textverarbeitung. Zu den wichtigsten neuen Funktionen zählen die Unterstützung von Apples OCE (siehe News) die es den Anwendern ermöglichen wird, direkt aus Wordperfect E-Mail zu versenden, und eine bessere Einbindung der Apple Events inklusive EGO (edit graphic object = die Fähigkeit, Grafiken und Formeln aus anderen Programmen zu bearbeiten). Weitere Modifikationen betreffen die Layoutfunktionen der Textverarbeitung, ihren Formeleditor und die Oberfläche. Mit einem völlig überarbeitetem Lineal, schwimmenden Paletten und zahlreichen individuell zu belegenden Shortcuts soll die Textverarbeitung wieder mit Konkurrent Word 5.1 gleichziehen.

FREEHAND 4.0 Da Adobes Illustrator in der Version 5.0 dem Grafikprogramm von Aldus nicht mehr nachsteht (siehe PUBLISH), soll Freehand 4.0 vor allem in puncto einfacher Benutzerführung überarbeitet werden. Statt 1001 Dialogboxen soll der Anwender jetzt komfortablere Abreißmenüs vorfinden, Angelpunkt ist dabei das sogenannte „Inspector"-Fenster, das wahlweise Einstellungsmöglichkeiten für Text, Objekte, Farben, Verläufe, Linien und Layout bieten soll. Ganz neu sind eigene Farbpaletten und die Möglichkeit, Text direkt in einer Grafik zu editieren. Der Vorstellungstermin steht aber noch in den Sternen.

FOXPRO 2.5 Unter strengem Nondisclosure sind die Beta-Versionen einer neuen Foxpro 2.5-Version an die Tester gegangen. Trotz verschiedener Upgrades hat die Datenbank am Mac noch nicht den Durchbruch geschafft. Die neue Version soll nicht nur wesentlich schneller als Filemaker Pro 2.1 sein, sondern wie der Marktführer von Claris identische Oberflächen am Mac und unter Windows bieten und problemlosen Dateienverkehr zwischen beiden Plattformen erlauben.

RAGTIME 4 Das dienstälteste unter den integrierten Paketen hat in den vergangenen Monaten etwas an Boden verloren. Vor allem Clarisworks ist dem rahmenorientierten Programm auf die Pelle gerückt, und Symantecs Greatworks hat, allein schon weil es auf allen Performas installiert ist, Abnehmer gefunden. War Hersteller B&E in der vergangenen Zeit eher mit der Entwicklung von Zusatzprogrammen wie der Datenbank Minifiler, einer Schnittstelle zu Filemaker oder Deja Vu zur Wiedervorlage beschäftigt, soll der Schritt auf 4.0 wieder ein größeres Upgrade werden. Im Vordergrund stehen vor allem Verbesserungen an der gerade von Einsteigern als umständlich empfundenen Rahmenstruktur, flexiblere Möglichkeiten zum Datentausch und Mail-Funktionen. Die neue Version soll allerdings frühestens zum Jahreswechsel auf den Markt kommen. *mbi*

Hopp oder Topp

Talingent, die gemeinsame Tochter von Apple und IBM, sieht sich wachsendem Druck ausgesetzt. Beide Firmen wollen nicht länger warten, sondern schon jetzt Bestandteile des neuen objektorientierten Betriebssystems in ihre Produkte integrieren. Auch wenn 1995 nach wie vor als Termin für die Vollversion gilt, werden einige Komponenten der neuen Technik schon bald in System 7 oder OS/2 zu finden sein. Weiter erwägt Apple die Teilnahme an der angekündigten Plattform Open Doc. IBM plant, Teile der Taligent-Entwicklungen in seine auf dem Power PC basierenden AS/400 Plattformen zu übernehmen und für das hauseigene System Object Model zu verwenden. Andere Quellen sprechen sogar von einem Verkauf des Unternehmens, beispielsweise an Borland. *mbi*

Apple reorganisiert

Innerhalb der nächsten zwölf Monate will Apple wieder mal seine Unternehmen umfassend neu organisieren und schaltet dabei ziemlich auf Sparkurs. Diesbezüglich will der Computerhersteller rund 2500 Stellen abbauen, davon einen Teil auch in Europa. Auch in der Münchner Niederlassung werden künftig wohl nur noch zwei Drittel der alten Mannschaft weiterarbeiten. Apple reagiert damit auf Veränderungen im internationalen Markt und den damit verbundenen wachsenden Wettbewerbsdruck. Nach eigenen

Angaben sollen die Maßnahmen dazu beitragen, die Gewinne zu erhöhen und die Stückzahlverkäufe zu steigern.

Apple Soft

Apple hat seine Software-Division neu in Apple Soft benannt. Der Zweig wird auch künftig weitgehend für Entwicklung und Vermarktung des Betriebssystems zuständig sein und die Lizenzvergabe überwachen. Außerdem bleiben Extensions wie AOCE, Applescript (siehe unseren Beitrag Sprachgenie) und Quickdraw GX (siehe MACWELT 8/93) unter der Obhut von Apple Soft, da das Unternehmen die Entwicklung von Programmen, die mit den Extensions arbeiten, forcieren will. Claris bleiben dagegen Massenprodukte wie Filemaker, Mac Draw und Mac Write Pro erhalten, dazu die neue Produktlinie mit dem Namen Clear Choice. *mbi*

Photoshop-Konferenz

In San Franzisko findet vom 24. bis 26. Januar 1994 die erste Photoshop-Konferenz statt. Sie soll wie die analogen Pagemaker-Veranstaltungen in Seattle und Boston eine Reihe von Vorträgen zu den Bereichen Fotografie, Druckvorstufe und Multimedia bieten und ein internationales Gesprächsforum für Photoshop-Anwender sein. Als Redner sind bisher Russel Brown und Luanne Cohen von Adobe, der Entwickler von Kais Power Tools, Kai Krause, und die renommierten Autoren David Biedny und David Blatner verpflichtet. Informationen gibt es direkt bei Thunder Lizard Productions unter der Faxnummer: 001/206/633-0153. *mbi*

MW LEXIKON SCSI-DER STANDARD

Plug and Play hat den Macintosh mindestens so beliebt gemacht wie seine grafische Oberfläche. Wer schon Drucker und externe Speichermedien an andere Rechner angeschlossen hat, weiß es zu schätzen, daß beim Mac bloß das richtige Kabel an den entsprechenden Anschluß gehört, und das ganze läuft. Daß alles so einfach funktioniert, verdankt der Anwender dem Small Computer Standard Interface, kurz SCSI. Apple hat diese Schnittstelle erstmals in den Mac Plus gebaut; mittlerweile ist sie Standard nicht nur zum Anschluß externer Festplatten und Laufwerke. Auch Scanner, Drucker oder PCs hängen heute an SCS-Interfaces.

SCSI: DER STANDARD Über SCSI lassen sich bis zu sieben externe Geräte mit dem Mac verbinden, die dann unterschiedliche SCSI-Identitätsnummern erhalten. Der Mac selbst setzt sich übrigens immer an Nummer sieben. Sollten zwei Geräte zunächst identische Nummern tragen, läßt sich mit DIP-Schaltern am Gerät die richtige Reihenfolge einstellen. Schließen Sie weniger als sieben Geräte an, müssen das erste und das letzte Gerät der Kette terminiert sein.

SCSI-2: DIE HOFFNUNG Der große Vorteil, nämlich ohne großes Installieren mehrere externe Geräte anzuhängen, hat jedoch auch seine Probleme. War ein SCSI-Anschluß zu Mac-Plus-Zeiten noch das Non plus Ultra, kommt die Schnittstelle bei den hohen Übertragungszeiten neuer Festplatten und Speichermedien nicht mehr mit, und erweist sich eher als Nadelöhr. Der acht Bit breite Datenbus erlaubt zwar rein theoretisch einen Durchsatz von fünf Megabyte pro Sekunde, in der Praxis liegen die Werte aber deutlich niedriger.
Einen Ausweg verspricht Apple mit SCSI-2, dem Nachfolger mit erweitertem Befehlssatz, der Daten auf 8, 16 oder 32 Bit breiten Datenbussen übertragen kann. Was eigentlich recht logisch klingt, daß nämlich ein breiterer Datenbus auch viel mehr Daten gleichzeitig überträgt und so eine schnellere Kommunikation zwischen Rechner und Peripheriegerät erlaubt, klappt leider in der Praxis überhaupt noch nicht. Nur die wenigsten aktuell verfügbaren Festplatten haben einen entsprechende breiten Datenbus, und leider richtet sich die Geschwindigkeit immer nach dem langsamsten Gerät in der Kette. Schnelleren Durchsatz versprechen Fast SCSI, ein acht Bit breiter Datenbus, der 10 MB pro Sekunde überträgt, und Wide SCSI, der ebenfalls 10 MB, allerdings auf einem 16-Bit-Bus, verschickt.

SCSI-3: DIE FERNE ZUKUNFT Zwar steckt SCSI-2 noch in den Kinderschuhen, doch die Hardware-Entwickler versuchen sich schon an SCSI-3, einer Kombination aus SCSI Fast und Wide. SCSI-3 soll flexibler als seine Vorgänger sein und serielle Protokolle sowie Glasfaserkabel unterstützen und so auch größere Entfernungen überbrücken. Leider ist diese Technologie noch reine Zukunftsmusik und für einen schnellen Transfer noch immer ein schneller Rechner mit einer schnellen Festplatte Voraussetzung. *mbi*

Miro produziert in Fernost

Auch Miro macht sich auf die Suche nach billigeren Produktionsstätten. Der Hersteller von Monitoren mit Grafik- und Multimediakarten will die Produktion von Geräten mit einem Listenpreis deutlich unter 1000 Mark nach Fernost verlegen. Produkte des mittleren und hohen Preisbereichs will Miro gemeinsam mit einem regionalen Unternehmen herstellen. *el*

Amber – das Apple-Format der Zukunft

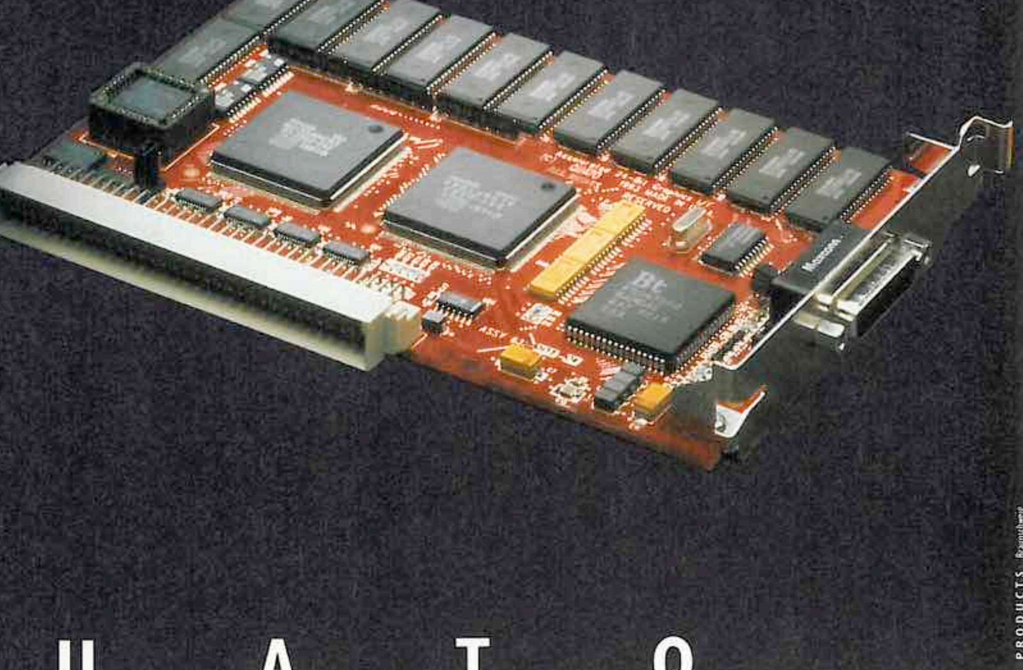
Wie Farallon und Adobe (siehe unseren Beitrag "Acrobat schööön") arbeitet auch Apple an einem Plattform- und Applikationsunabhängigen Dateiformat. Amber, so der Name der neuen Entwicklung, soll wie Replica (siehe News, Seite 26) Mac- wie Windows-Anwendern zur Verfügung stehen und Ihnen den Dateienaustausch im sozusagen neutralen Amber-Format ermöglichen. In dem programmunabhängigen Format sollen außerdem unterschiedliche Elemente wie Text und Grafik mit ihren ursprünglichen Software-Komponenten erhalten bleiben. Allerdings ist Apple noch nicht so weit wie die Konkurrenz, Amber wird erst im zweiten Quartal 1994 vorgestellt werden. *mbi*





Hosen 'runter!

Oder feiner ausgedrückt: Karten auf den Tisch, wer sich's traut! Alle, die glauben einen echten Trumpf in der Hinterhand (oder im Ärmel) zu haben, fordern wir zum Geschwindigkeitsvergleich auf. Die neue **QUATO** *ace display card ist da und zeigt unseren Mitspielern, was ein Ass ist: 3000 % Beschleunigung. Wer hält da noch mit? Dabei spielt unser hochauflösender 24-Bit Controller mit allen handelsüblichen Monitoren (- am liebsten natürlich mit unserem Klassenprimus,dem* **QUATO** *two page pro -) zusammen, von 13 Zoll bis 21 Zoll. Umgeschaltet wird on the fly - ohne Neustart. Alle, die sich schon einen Namen für Schnelligkeit gemerkt haben, müssen ab sofort leider einen neuen lernen:* — **QUATO**



ace display card

PRODUCTS Braunschweig

Einen **QUATO** *Fachhändler nennt Ihnen:* LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME Hansestraße 76 D-38112 Braunschweig Tel. 0531/21005-0 Fax 0531/21005-99 AppleLink GER.XDD0032 CH: Lithotronic AG Flughofstraße 55 CH-8152 Glattbrugg Tel. 01828/4411 Fax 01828/455



Kennziffer 28



Bostoner Premiere: die Systemerweiterung OCE

Auf der MACWORLD-Expo in Boston hat Apple eine Systemerweiterung namens Open Collaboration Environment (OCE) vorgestellt. OCE ist modular aufgebaut, kontrolliert den Datenaustausch zwischen verschiedenen Programmen und bietet den notwendigen Funktionsumfang, um rechnerübergreifende Kommunikationsstrukturen aufzubauen. Dazu wird System 7 um einen Satz neuer Programmierschnittstellen erweitert, die Nachrichtenaustausch, E-Mail-Funktionen sowie Verzeichnisdienste zur Verfügung stellen. Zudem bietet OCE ausgeklügelte Verschlüsselungstechniken für den Datenschutz in Netzwerkumgebungen. Im Vordergrund steht dabei die Möglichkeit, elektronische Unterschriften aus speziellen Daten des Absenders und einem bestimmten Code zu erstellen.

Für die Entwicklergemeinde stellt Apple eine Sammlung von APIs zur Verfügung, mit denen sich Programme verschiedener Hersteller zu Workgroup-Anwendungen verknüpfen lassen, ohne die Eigenschaften der einzelnen Programme abzuändern.

Da OCE auf Systemebene eingebunden ist, können alle OCE-fähigen Anwendungen direkt miteinander kommunizieren. So lassen sich beispielsweise elektronische Nachrichten direkt aus offenen Applikationen heraus verschicken.

Die ersten OCE-fähigen lieferbaren Produkte sind die Client-Software Powertalk und die Server-Version Powershare. Powertalk beinhaltet Apple Mail und Digisign, die Nachrichten versenden und bei Bedarf mit einer elektronischen Unterschrift versehen. Unter Powertalk erscheinen drei Icons auf dem Schreibtisch. Mit Key Chain kann sich der Anwender mit einer einzige Log-on-Prozedur Zutritt zu allen Netzwerkdiensten und Online Accounts verschaffen. Hinter dem Mailbox-Icon verbirgt sich eine Art Sammelstelle für alle Arten von Korrespondenz inklusive E-Mail-, Fax- oder gesprochenen Nachrichten. Das Catalog-Icon listet dem Benutzer den Inhalt von Verzeichnissen oder von im Netzwerk gemeinsam genutzten Ressourcen auf. Mit Powershare lassen sich im Netzwerk für Powertalk-Clients Mail- und Katalog-Server einrichten. Bis Ende des Jahres sollen dem Vernehmen nach rund hundert Firmen OCE-fähige Applikationen anbieten. Obwohl der neue Systembestandteil viel Lob erhielt, ist bisher der Einsatz in heterogenen Netzwerken und unter Windows nicht möglich. *sc*

Filemaker Pro 2.1

Bis zum Herbst soll es wieder einmal soweit sein. Das Datenbankprogramm Filemaker Pro legt einen 0.1-Versionsschritt zu. Es ist dann als Ausgabe 2.1 für den Mac mit zwei wichtigen Funktionen versorgt, die die Anwendung netzwerktauglicher machen. So wurde das Protokoll Netbios integriert, das zu allen Netzwerk-Betriebssystemen kompatibel ist. Außerdem unterstützt Filemaker Pro 2.1 das Protokoll Mac-IPX von Novell, mit dem man über das Netz auf einen Netware-Server zugreifen kann. Auch an Windows-PC-Nutzer wurde gedacht. Filemaker Pro 2.1 lockt hier mit Dynamic Data Exchange (DDE) und der Betriebssystemerweiterung Quicktime, mit der sich Videofilmchen und bewegte Grafiken verwalten lassen. Wann eine lokalisierte Version verfügbar sein wird, stand zu Redaktionsschluß noch nicht fest. *fan*

Hersteller: Claris, Santa Clara, USA. **Vertrieb:** Claris, 85716 Unterschleißheim, Telefon 089/3177590 **Preis**: Wie Filemaker Pro 2.0 etwa 990 Mark.

Umweltfreundlicher Drucker

Hewlett-Packard hat einen neuen, sparsamen Postscript-Drucker im Programm. Sein Markenzeichen ist ein Schlafmodus, in den das Gerät nach jedem Druckvorgang automatisch umschaltet und dabei nur noch fünf Watt verbraucht. Laut Hersteller benötigt der Drucker weniger Toner und halbiert so die Druckkosten pro Seite. Der Laserjet 4ML ist als Arbeitsplatzdrucker konzipiert, erlaubt aber auch den gemeinsamen Zugriff von Mac- und DOS-Rechnern. Der Drucker ist mit 4 MB RAM ausgestattet und druckt vier Seiten pro Minute bei einer Auflösung von 300 dpi mit einem speziellen Kantenglättungsverfahren und Micro Toner. *el*

Hersteller: Hewlett-Packard, 61352 Bad Homburg, Telefon 06172/160. **Anbieter:** Fachhandel. **Preis:** Rund 2800 Mark.

Cache-Karte

Für die Macintoshes LC III, IIci, si, und den Performa 430 (nur in den USA) bietet Diimo 128-K-Cache-Karten an. Diese Karten sollen den jeweiligen Rechnern einen Geschwindigkeitszuwachs von bis zu 50 Prozent verleihen. Während die Karte bei LC III, IIci und Performa 430 in den PD-Slot paßt, benötigt der IIsi einen Adapter. *el*

Hersteller/ Vertrieb: Diimo Technologies, USA, Telefon 001/512/834-0106. **Preise:** 160 US-Dollar (LC III, Performa 430), 130 Dollar (IIci), 180 Dollar (IIsi mit Adapter), 240 Dollar (mit 20 MHz FPU).

„Bei der großen Auswahl an HP Druckern für Macs kann ich einfach nur Augen machen."

„Ich habe 'nen guten Ruf zu verlieren. Deshalb ist es wichtig für mich, daß alle Unterlagen meiner Firma einen bestimmten Stil und ein gewisses Flair haben. Natürlich sind wir hier alle mit Macs ausgerüstet. Aber dazu braucht man eben auch Drucker, die's auf die Reihe kriegen. Zum Glück sind mir die Augen aufgegangen, daß Hewlett-Packard auch Drucker ganz speziell für den Mac anbietet. Und zwar für jeden Zweck den richtigen. Von Schwarzweiß-Druckern mit und ohne Farboption bis zum neuen Allroundtalent HP DeskJet 1200C, mit dem ich selbst arbeite.

Ich kann Ihnen sagen: Es ist die reine Wonne.
Klar, Perfektion hat ihren Preis. Nur daß der viel niedriger ist, als ich dachte. Und wenn ich bedenke, was wir jetzt für 'nen guten Eindruck bei unseren Kunden hinterlassen, würde ich sagen, es ist Zeit für ein kleines Betriebsfest.

Rufen Sie Hewlett-Packard an:
Tel. 0 21 02/44 11 22."

Hewlett-Packard.
Soviel Druck muß sein.





Kennziffer 54

Informationsmanagement im Netz

Sequelink, eine Client-Server-Software, erspart komplizierte Abfrage-Programmanweisungen, umständlichen Dateitransfer oder aufwendiges Importieren und Formatieren von Großrechner-Rohdaten. Sie versteht die unterschiedlichen Computersysteme im Heteronetz und nutzt vorhandene Hard- und Software-Standards, egal ob Mac-, Windows-, OS/2-odere andere Rechner. Das Ergebnis: Direkter und dynamischer Zugriff aus vielen verbreiteten Anwendungsprogrammen per Knopfdruck auf Großrechnerdaten - egal ob der Großrechner nun im gleichen Unternehmen oder irgendwo anders auf der Welt steht. *fan*
Hersteller: Technosys, Belgien. **Vertrieb:** Brosius-Köhler Computer, 42329 Wuppertal, Tel. 02 02/73990. **Preis:** ab 5000 Mark



Netz-Backup

Fastback Plus 6.0 heißt die neue Backup-Software von Fifth Generation Systems. Das Programm unterstützt jetzt Netzwerke in vollem Umfang. Neben einer verbesserten Benutzeroberfläche und einer Virenerkennung gehören zur neuen Ausstattung auch eine Datensicherung für Notebooks und eine Funktion zum Sichten von Dateien. *el*
Hersteller: Fifth Generation Systems. **Vertrieb:** Access, 81829 München, Telefon 089/42006-222. **Preis:** rund 325 Mark (Version 6.0), 99 Mark (Update), kostenlos für Kunden, die Fastback nach dem 1. Mai 1993 erworben haben.

User Group Connection

Die Resonanz auf den gemeinsamen Aufruf von Apple und MACWELT zum Thema User Groups in der Juni-Ausgabe war so groß, daß wir an dieser Stelle noch einmal auf die User-Group-Aktivitäten von Apple hinweisen möchten. Apple unterstützt alle User Groups und Anwender, die eine Interessengruppe gründen wollen, mit folgendem:

- Tips zu Aufbau und Organisation von User Groups
- monatlichen Mailings, die über Neuigkeiten rund um den Mac informieren, inklusive technischer Details, den Datenblättern, Videos et cetera

Datenbank

Das Datenbank-Entwicklungssystem Omnis 7 soll zukünftig eine Schlüsselrolle bei Client-Server-Entwicklungen spielen. Apple, IBM und Blyth, der Hersteller von Omnis 7, wollen dabei eng zusammenarbeiten. Omnis 7 unterstützt jetzt nicht nur das neue Applescript (siehe Seite 58), Apple Events sowie das Apple Open Collaborative Enviroment (AOCE), sondern auch Data Access Language (DAL) und Sequelink (siehe Meldung oben), um den Zugang zu Großrechnern wie AS/400 zu gewährleisten. Außerdem ist Omnis 7 kontaktfähig mit anderen wichtigen Datenbanksystemen wie Oracle, Informix, Ingres und Sybase. Omnis 7 erlaubt den Entwicklern, auch Datenbankwendungen für unterschiedliche Rechnertypen zu erstellen, die in heterogenen Netzwerken funktionieren und auf SOL- und Nicht-SOL-Datenbanken zugreifen können. Zur Zeit liegt das neue Omnis 7 in der Version 2.0 vor. Der Clou: das neue Meta-Tool. Mit ihm können Programmierer Grundapplikationen flexibel und dynamisch auf die speziellen Bedürfnisse verschiedener Anwender anpassen. *fan*
Hersteller: Blyth Holding, USA. **Vertrieb:** Connect Informations Systeme, 80802 München, Telefon 089/339060. **Preis:** Etwa 780 Mark (Startversion), 2020/5770 Mark (Upgrades von 1.0 bis 30.9./ danach), 8280 Mark (Version 2.0).

SIMM-Doubler

Micromac arbeitet weiter an seiner Liste von Upgradesystemen. Neuestes Produkt ist der SIMM-Doubler, eine kleine Karte für einen SIMM-Steckplatz. Auf der Karte ist Platz für zwei SIMM-Bausteine, so daß sich der Mac um doppelt so viele SIMMs aufrüsten läßt wie ursprünglich vorgesehen. Der SIMM-Doubler läßt sich in alle Macs der IIer Serie einbauem und funktioniert mit normalen

bei Apple und der MACWELT

• direktem Zugriff für ausgewählte User Group-Mitglieder auf die Händler-Hotline
• kostenlosen Applelink-Starter-Kits für Funktionsträger der Gruppen
• der Organsisation von User Group-Festivals, -Tagen und -Seminaren
• verbilligten Schulungen.

Die MACWELT bietet Mitgliedern von User Groups ein um 25 Prozent ermäßigtes Jahresabonnement. Einzige Voraussetzung dabei ist, daß ein Funktionsträger bei der MACWELT „seine" User Group unter der Faxnummer 089/36086-267 anmeldet.

Danach können alle Mitglieder mit einem Nachweis der Mitgliedschaft das ermäßigte Abo bestellen.

Weitere Informationen bekommen Sie bei Apple unter der Faxnummer 089/99640-180 und via Applelink unter der Adresse Apple.UGC. Es geht auch schriftlich an: Robert Nickmann & Gerard Bauer, Apple, Gutenbergstraße 1 in 80636 Ismaning.

Bei der MACWELT-Redaktion können Sie Ihre Fragen und Anregungen zum Thema User Groups jederzeit gerne unter der Faxnummer 089/36086-304 loswerden. *sc*

SIMM-Bausteinen (keine PAL-SIMMs). Da die älteren Mac-II-Modelle, wie beispielsweise der IIci nicht 32-Bit-clean sind, benötigt man das Programm Mode 32 von Connectix zur 32-Bit-Adressierung und eine 68851 PMMU. *mbi*

Hersteller/ Vertrieb: Micromac, 85570 Markt Schwaben, Telefon 08121/41533. **Preis:** 250 Mark für vier Module.

68040-Beschleunigerkarte

Applied Engineering liefert neue 68040-Beschleuniger für den Mac IIsi, ci, vi, vx und Performa 600 aus. Die Karten der Serie Transwarp 6400 sollen die Rechner auf fünffache IIci-Geschwindigkeit beschleunigen und sind mit einem mathematischen Koprozessor ausgestattet. Die Transwarp 6400 kommt in den PD-Slot, der sich direkt mit der Hauptplatine in Verbindung setzt. Deshalb sind die Transwarps 6400 auch schneller als gewöhnliche Nubuskarten und brauchen keine zusätzlichen SIMMs. Die Karten laufen mit allen Quadra-kompatiblen Programmen, haben einen mathematischen Koprozessor und sind in verschiedenen Versionen zu 25, 33, und 40 MHz erhältlich. *el*

Hersteller: Applied Engineering. **Vertrieb:** Merisel, 82140 Olching, Telefon 08142/2910. **Preis:** 1980 Mark (Transwarp 6425f, 25 MHz), 2370 Mark (Transwarp 6433f, 33 MHz), 2965 Mark (6440f, 40 MHz).

Laserdrucker



QMS bringt zwei neue Hochleistungsdrucker mit je 16 MB Speicher auf den Markt. Die Printsysteme QMS 2025 und 3225 eignen sich für große, vernetzte Umgebungen mit bis zu 100 Teilnehmern und lassen sich in alle Systeme einbinden. Die DIN-A3-Drucker arbeiten mit einer Geschwindigkeit von 20 beziehungsweise 32 Seiten pro Minute. Ihr Druckvolumen beträgt 100 000 und 200 000 Seiten pro Monat. Die Printer sind mit 33 MHz getaktet und drucken hochauflösend mit 400 dpi. Sie unterstützen Postscript-Level 1 und 2 mit 39 integrierten Type-1-Schriften. *el*

Hersteller: QMS. **Vertrieb:** Computer 2000, 81379 München, Telefon 089/780400. **Preis:** QMS 2025: 44 000 Mark, QMS 3225: rund 60 000 Mark.

Synonymlexikon

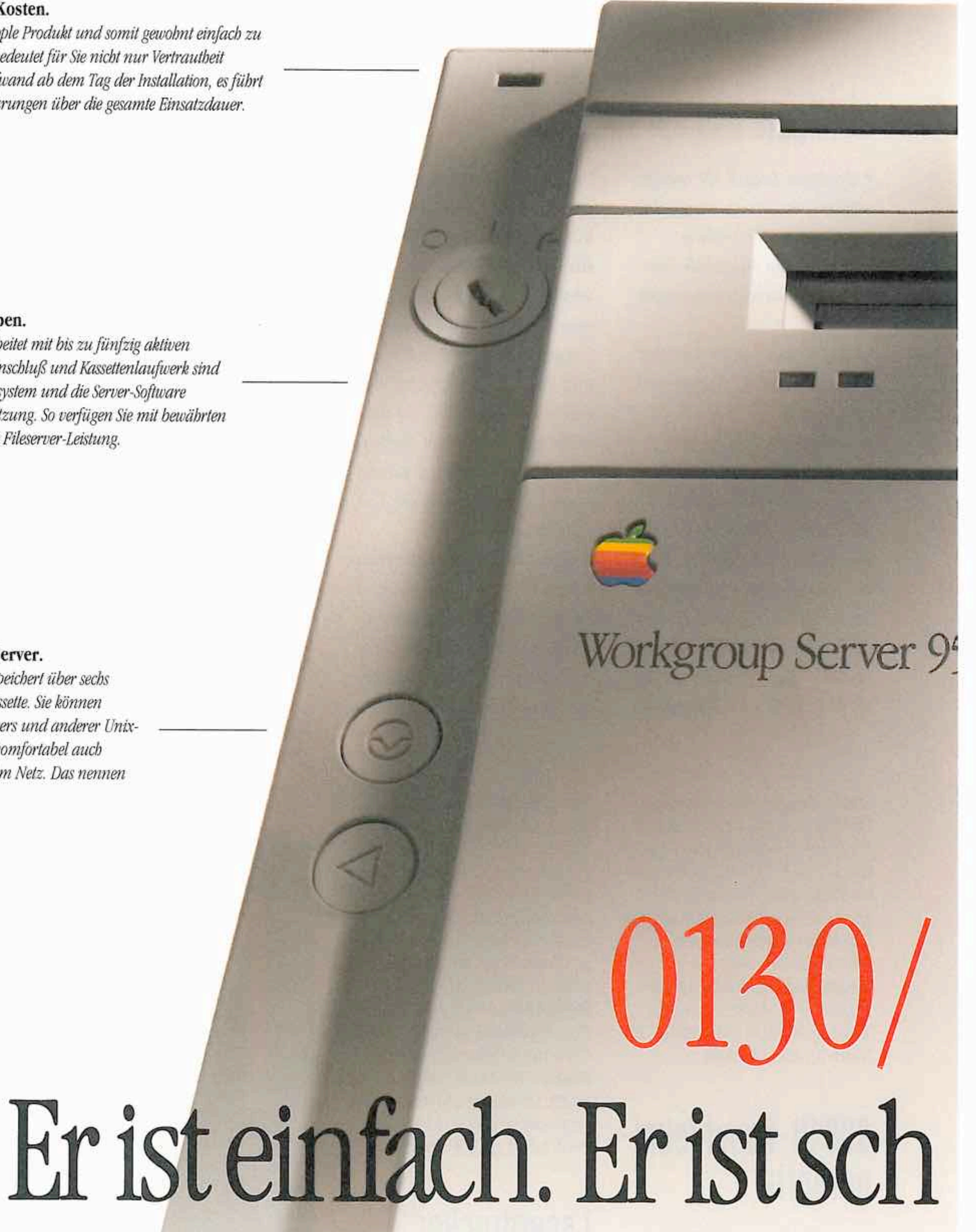
Zusätzlich zu seinem Fünf-Sprachen-Interpreter hat Berlitz ein Synonym-Lexikon entwickelt. Da es im Applemenü liegt, lassen sich einfach und jederzeit Begriffe suchen. *mbi*

Hersteller: Berlitz. **Vertrieb:** Hei Soft, 50939 Köln, Telefon: 0221/413017. **Preis:** 100 Mark.

Einfache Bedienung, geringe Kosten.
Der Workgroup Server 95 ist ein Apple Produkt und somit gewohnt einfach zu installieren und zu warten. Dies bedeutet für Sie nicht nur Vertrautheit mit dem System und geringen Aufwand ab dem Tag der Installation, es führt auch zu wesentlichen Kosteneinsparungen über die gesamte Einsatzdauer.

Hochleistung für Arbeitsgruppen.
Der Apple Workgroup Server 95 arbeitet mit bis zu fünfzig aktiven Anwendern gleichzeitig; Ethernet-Anschluß und Kassettenlaufwerk sind Standard. Das A/UX Unix-Betriebssystem und die Server-Software sorgen für optimale Hardware-Nutzung. So verfügen Sie mit bewährten Apple-Komponenten über vierfache Fileserver-Leistung.

Ein alltagstauglicher Backup-Server.
Das integrierte Kassettenlaufwerk speichert über sechs Gigabyte auf einer kleinen DAT-Kassette. Sie können nicht nur Datenbestände Ihres Servers und anderer Unix-Rechner sichern, sondern äußerst komfortabel auch die lokalen Daten aller Macintosh im Netz. Das nennen wir Datensicherung leichtgemacht.



0130/

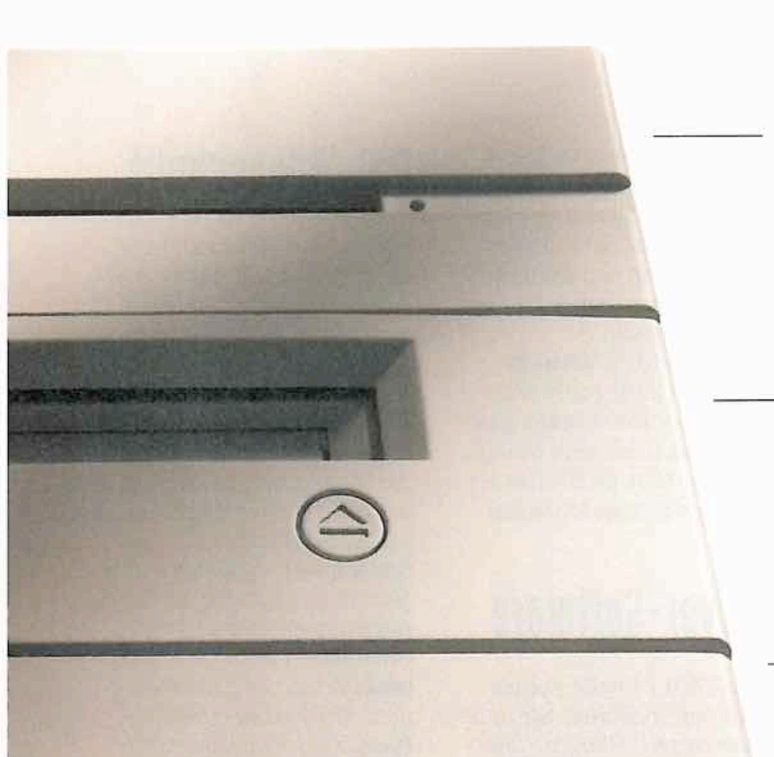
Er ist einfach. Er ist sch

Vor 9 Jahren war unser erster Apple Macintosh der Beweis, daß ein kinderleicht zu bedienender Computer die Produktivität eines einzelnen Anwenders erheblich steigert.
Heute führen wir den gleichen Beweis für Netzwerke und Arbeitsgruppen. Gestatten: Der neue Apple Workgroup Server 95.

Er arbeitet so einfach wie jeder Macintosh, kann aber das Hundertfache an Daten aufnehmen. Er ist auf Geschwindigkeit ausgelegt und sichert nebenbei alle Daten der im Netz befindlichen Macintosh – automatisch und immer zu dem Zeitpunkt, den Sie festlegen. Er ist der optimale Einstieg ins Apple-Umfeld und günstiger als jeder andere Hochleistungsserver.

Er ist der Beginn eines neuen Server-Zeitalters und das Ende aller fadenscheinigen Kompromisse.

Der Workgroup Server 95 ist wie jeder Apple Macintosh beliebig ausbaufähig. Jeder trägt zum effektiveren Informationsaustausch bei. Jeder wächst entsprechend Ihren Bedürfnissen mit. Und jeden können Sie sich bei Ihrem Händler ansehen.



Günstiger Einstieg in Prepress-Lösungen.
Überall im Redaktions-, Druck- und Prepress-Bereich finden Sie Apple Systeme. Nun macht der neue Apple Workgroup Server 95 den Einstieg in professionelle Druckspooler-, Prepress- und OPI-Systeme noch leichter. Wer bisher vor Komplexität oder Kosten anderer Unix-Server zurückschreckte, wird vom Apple Server angenehm überrascht sein.

Volle Kapazität für Datenbanken.
Datenbanken sind ein ideales Einsatzfeld für den Apple Workgroup Server 95. Ob relationale 4th Dimension oder Oracle7 Datenbank, ob Progress-System oder Cumulus Bilddatenbank – der neue Server ist gerüstet. Über vier SCSI-Kanäle können Sie bis zu zwanzig Gigabyte Daten im Zugriff halten.

Ein Server, nicht nur für Apple Macintosh PCs.
Natürlich ist der Apple Workgroup Server 95 ideal für Apple Macintosh geeignet. Mit Client-Software von Apple/Farallon können aber auch MS-DOS und Windows PCs seine Dienste nutzen. Im Ethernet mit TCP/IP, etwa als Datenbankserver oder Multiuser-System, kommuniziert er bestimmt auch mit Ihrer Arbeitsstation.

Ein vollwertiges Unix-System.
Im PC-Umfeld wird es nicht sichtbar, aber im Lieferumfang des Apple Workgroup Server 95 ist ein vollständiges A/UX Unix enthalten. Eine umfangreiche Entwicklerumgebung ist Standard, und Drittanbieter stellen Cobol, Basic, Pick etc. zur Verfügung. Der neue Server ist damit eine robuste, voll integrierte Ablaufplattform für kommerzielle Unix-Lösungen.

7978

nell. Er ist von Apple.

Technische Daten zum Apple Workgroup Server 95

- *33 MHz MC68040 mit Beschleunigungshardware und 512 KB Level 2 Cache*
- *zwei SCSI DMA-Kanäle plus zwei weitere Hochleistungs-SCSI-Kanäle*
- *integrierte Ethernet-Schnittstelle*
- *DDS-DC DAT-Laufwerk für zuverlässige Datensicherung*
- *vollständiges A/UX Unix-Betriebssystem mit Macintosh System 7 Funktionalität und Oberfläche*
- *komfortables Backup-Programm im Lieferumfang*
- *speziell optimierte AppleShare Pro Serversoftware*

Rufen Sie uns einfach an. Und besuchen Sie uns auf der

MacWorld. Vom 30.9. - 2.10.1993 in Frankfurt.

Da gibt es übrigens noch einiges mehr zu bestaunen. So werden wir zum Beispiel endlich einmal den Begriff Multimedia auf den Punkt bringen. Und mit allem füllen, was heutzutage möglich ist.

Der Apple Workgroup Server 95.
Unbegreiflich begreiflich.



Apple

Kennziffer 22

Labview 3.0

Daß ein Programm bei einem größeren Upgrade wie Labview von 2.0 auf 3.0 viele neue praktische Funktionen bietet, dürfte fast selbstverständlich sein. Wenn es aber vorne: Lassen sich so doch die mit der grafischen Programmiersprache von Labview individuell erstellten virtuellen Meßinstrumente beliebig über diese verschiedenen Computer-



dann noch dieselbe portierbare Progammarchitektur auf Window-PCs und Workstations wie der Sparcstation von Sun verwendet, dann ist das für Anwender, die von der Hardware her unabhängig bleiben wollen, ein großer Schritt nach systeme hinweg einfach austauschen. *fan*
Hersteller/Vertrieb: National Instruments Germany, 81369 München, Telefon 089/7145093. **Preis:** Etwa 5600 Mark (Mac und Windows), 11 200 (Sun Sparcstation).

Multimedia-Schnittkarte

Radius hat unter dem Namen Videovision Studio eine neue Multimediakarte vorgestellt. Auch wenn der Hersteller sein neues Produkt stolz als technologischen Meilenstein präsentiert, gleicht die Videovision Studio weitgehend der Videovisionkarte, die um eine JPEG-Kompressionskarte erweitert wurde. Trotzdem braucht auch die Studio-Version nur einen Nubus-Steckplatz. Laut Radius reproduziert die neue Multimediakarte Videosignale in Echtzeit, und zwar bei voller Quicktime-Kompatibilität. Das bedeutet, daß die Karte 30 Bilder und 60 Felder in 24 Bit Farbtiefe pro Sekunde digitalisiert, komprimiert und speichert. Da Videovision Studio nicht wie sonst üblich, ein Halbbild unterschlägt, sondern die volle Bildinformation liefert, ermöglicht sie Videoschnitt in deutlich besserer Qualität. *mbi*
Hersteller: Radius. **Vertrieb:** Zero One, 96052 Bamberg, Telefon 0951/200180. **Preis:** Etwa 10 300 Mark.

Festplattenverbund

Mit dem Disk Array Modul und dem SCSI Storage Manager hat DPT zwei neue Produkte zur leichteren Installation von SCSI-Einheiten und Disk Arrays, dem Zusammenschluß mehrerer Festplatten, vorgestellt. Das optionale Disk Array-Modul soll sowohl an Einzelplatzrechnern wie Servern die Arbeit mit mehreren zusammenkoppelten Speicherplatten erleichtern und beschleunigen. Der SCSI Storage Manager ist im Lieferumfang des SCSI Host Adapters enthalten und erleichtert die Installation von SCSI- und RAID-Systemen. *el*
Hersteller: DPT. **Vertrieb:** Computer 2000, 80339 München, 089/780400. **Preis:** rund 1640 Mark (Disk Array Modul), rund 600 Mark (SCSI Host Adapter mit Storage Manager).

Server-Software

Mac X.400 1.1 heißt Apples neue Serversoftware. Sie unterstützt neben OSI auch TCP/IP-Übertragungsprotokolle. Elektronische Nachrichten lassen sich so zwischen Macs und anderen Rechnerplattformen übertragen. X.400 ist für Unternehmen und X.400 SD für kleinere Betriebe. Die Software ist zur Anbindung an alle wesentlichen X.400-Netze zugelassen. *el*
Hersteller: Apple. **Anbieter:** Fachhandel. **Preis:** X.400 mit bis zu 50 Kommunikationspartnern: 10 000 Mark, X.400 SD mit einem Partner: 3900 Mark.

DTP-Videoschnitt

Mit OZ 2.0 stellt Videomedia eine neue Version seiner DTP-Videoediting- und -steuersoftware vor. Das V-LAN-kompatible Progamm soll sich gleichermaßen für Einsteiger und Profis eignen. OZ wird über Icons auf der Oberfläche und die Toolbox bedient. Neben der SMPTE-Synchronisation von Audio-Equipment lassen sich Rollfunktionen des Schriftgenerators oder einzubindende Animationen ansteuern. *el*
Hersteller: Videomedia. **Vertrieb:** Videocomp, 61440 Oberursel, Telefon 06171/59070. **Preis:** rund 5000 Mark mit V-LAN-Controllerkarte.

Neuer Treiber

Formac hat auf die Probleme beim Formatieren von 44-MB-Cartridges in 44/88-Wechselplattenlaufwerken reagiert (MACWELT 7/93). Der neue Treiber, Version 4.54, formatiert alle Cartridges und ist beim Apple-Fachhandel erhältlich. *el*

Powerpoint 3.0

Microsoft hat die Version 3.0 von Powerpoint vorgestellt. Das Präsentationsprogramm arbeitet jetzt auf verschiedenen Plattformen und hat verbesserte Funktionen im Diagramm- und Zeichenwerkzeug sowie zur Bildschirmpräsentation.
Power Point 3.0 bietet zusätzlich Beispielvorlagen und einen optimierten Bildschirmaufbau. *el*
Hersteller: Microsoft. **Vertrieb:** Merisel, 82140 Olching, 081 42/2910, oder den Fachhandel. **Preis:** Rund 1200 Mark, Update: 395 Mark bei Bezug über Microsoft.



Von Irgendwo nach Überall

14.400 bps Fax

14.400 bps Data

Voice*

5 Jahre Garantie

Die externe Lösung **OUT SIDE**

Wann Sie wollen, wohin Sie wollen und was Sie wollen! Denn die SupraFaxModem-Technologie garantiert die totale globale Kommunikation. Ob Layouts nach New York oder Grüsse in die Alpen - für ein SupraFaxModem kein Problem.

Das SupraFaxModem verwandelt Ihren Mac in nur wenigen Minuten in eine flexible und vielseitige Kommunikationsstation. Ohne unnötigen Papierverbrauch können Sie in kürzester Zeit Ihre Daten und Informationen weltweit unter Verwendung spezieller Software mit bis zu 57.600 bps senden und empfangen.

Selbstverständlich stehen Ihnen alle bewährten Möglichkeiten der Fehlerkorrektur und der Datenkompression zur Verfügung, die Ihnen Zeit, Geld und Energie sparen helfen.

Diesem Leistungsspektrum steht ein Preis gegenüber, der für diese Technologie und Qualität seinesgleichen sucht.

Sie können der SupraFaxModem-Technologie und -Qualität Ihr vollstes Vertrauen schenken, oder was glauben Sie, warum wir Ihnen bedenkenlos 5 volle Jahre Garantie auf alle diese Geräte gewähren?

* Low-cost, user-installierbare Voice-Option Upgrades erhältlich ab Anfang Juli '93.



Supra FAXModem V.32 bis
Fax: 14.400 S/R
Data: 14.400
V.42bis & MNP5
max. 57.600 bps



Supra FAXModem V.32
Fax: 9.600 S/R
Data: 9.600,
V.42bis & MNP5
max. 38.400 bps

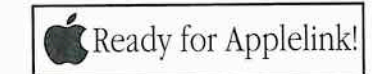


Supra FAXModem Plus
Fax: 9.600 S/R
Data: 2.400
V.42bis & MNP5
max. 9.600 bps



Supra Deutschland GmbH
Postfach 2154
50250 Pulheim
Deutschland

Infos: 0 22 34/98 59-0
Fax: 0 22 34/8 90 68
Mailbox: 0 22 34/8 90 69



AppleLink Adresse: supra.ger

Die oben genannten Modems haben keine ZZF- oder BZT-Zulassung. Der Betrieb eines nicht-zugelassenen Modems in Deutschland ist strafbar.

Kennziffer 34

Premiere 3.0

Adobe will auf der MACWORLD-Expo in Frankfurt die deutsche Version von Premiere 3.0 vorstellen. Das Programm zur digitalen Bearbeitung von Filmen und Multimedia-Präsentationen enthält neue Features wie eine schnellere Vorschau, eine verbesserte Titelgestaltung oder Funktionen zur Verwaltung von 99 Spuren für Stereo-Audio. *el*
Hersteller: Adobe, USA. **Vertrieb:** Prisma, 22013 Hamburg, Telefon: 040/688600. **Preis:** etwa 1660 Mark (Vollversion), etwa 1870 Mark (CD-Version), rund 450 Mark (deutsches Upgrade als Diskette), 610 Mark (englisches Upgrade als CD)

Video-Toolkit 2.0

Vicom hat die Version 2.0 des Video-Toolkits (siehe MACWELT 6/93) herausgebracht. Waren bei der ersten Version noch Inkompatibilitäten mit allen nicht Sony- und Panasonic-kompatiblen Geräten zu bemängeln, lassen sich mit der neuen Infrarotsteuerung nach Herstellerangaben praktisch alle verfügbaren Videogeräte ansteuern. Allerdings läuft die Mac-Version – bis Jahresende soll auch eineWindows-Version vorliegen – nur mit einer Digitizer-Karte. Weitere Kennzeichen des Videotools, das jetzt als eigenständiges Programm ohne Hypercard läuft, sind eine erweiterte Quicktime-Unterstützung und neue und bessere Möglichkeiten, Schnitt- und Szenenlisten in Datenbanken umzuwandeln. *el*
Hersteller: Abbate Video **Vertrieb:** Vicom Trading, CH-8204 Schaffhausen, Telefon: 0041/53/256515. **Preis:** 495 bis 595 Mark je nach anzusteuerndern Videogeräten; das Upgrade von 1.0 kostet rund 100 Mark.

Disney am Monitor

Wer noch nicht genug Bildschirmschoner hat, kann jetzt seine Sammlung erweitern. Berkeley Systems veröffentlicht jetzt seine Disney Screen Saver Collection. Dabei sind nicht nur Mickey und Goofy, sondern auch die kleine Meerjungfrau, Pinocchio sowie die Schöne und das Biest wandern auf Befehl über den Bildschirm. Noch viel schöner als Homevideo! *el*
Hersteller: Berkeley Systems, USA. **Vertrieb:** Prisma, 22013 Hamburg, Telefon: 040/688600. **Preis:** wohl um die 100 Mark.

Hasta la vista,Baby

Wie viel schöner ist doch das Computerleben, wenn der Mac mit seinem Anwender spricht. Auch wer noch keines der neuen Modelle (siehe unsere aktuelle Titelstory) besitzt, kann sich mit Soundclips aus den Schwarzenegger-Filmen „Terminator II" und „Total Recall" oder aus dem lustigen Leben an Bord der Enterprise das Arbeiten am Mac versüßen. *mbi*
Hersteller: Sound Source Unlimited, USA. **Vertrieb:** C&L, 85540 Haar, Telefon 089/461 00160. **Preis:** Jede Diskette 89 oder 99 Mark.

Localtalk-Stecker

RJ-11 heißt ein neuer Localtalk-Connector von Apple. Der Anschluß ermöglicht mehreren LAN-Benutzern Daten auszutauschen und gemeinsam auf Drucker zurückzugreifen. Der RJ-11 ist dabei in zwei Versionen erhältlich. Einmal mit einem DIN-8 Stecker für den seriellen Port und zum anderen mit einem DB-9 Anschluß für ältere Mac-Modelle. *el*
Hersteller: Apple. **Anbieter:** Fachhandel, oder über Prisma in Hamburg. **Preis:** 68 Mark.

MACWORLD EXPOSITION
Frankfurt 30. Sept. - 2. Okt. 1993

Frankfurter Mac-Show

Die Verlegung nach Frankfurt ist dem größten deutschen Macintosh-Forum, der MACWORLD-Expo, gut bekommen. Schon jetzt haben sich mehr Aussteller für die Messe vom 30.9. bis 2.10.93 angemeldet, als im vergangenen Jahr in Berlin waren. Kernstück der Messe ist sicherlich wieder der Apple-Stand, auf dem die komplette Produktpalette einschließlich des Newtons zu bewundern sein wird.
Erstmalig bietet der Veranstalter, die IDG World Expo, als besonderen Besucherservice direkte Bustransfers zwischen zahlreichen Groß- und Universitätsstädten und der MACWORLD-Expo. Im Fahrtpreis zwischen 36 und 50 Mark – je nach Abfahrtsort – sind außerdem der Eintrittspreis zur Messe und ein Messekatalog inklusive. Die Busse fahren zwischen Frankfurt und folgenden Städten: Giessen, Wetzlar, Ludwigshafen, Mannheim, Marburg, Kaiserslautern, Karlsruhe, Koblenz, Würzburg, Fulda, Köln, Kassel, Bonn, Saarbrücken, Dortmund, Nürnberg, Stuttgart, Eisenach, Düsseldorf, Bochum, Erfurt, Trier. Genaue Informationen zu Abfahrtszeiten und Preisen erhalten Sie bei IDG World Expo, Telefon 089/ 36086-359, Fax: 36086-290. *mbi*

Zwei neue MO-Laufwerke

TEAC hat zwei neue Laufwerke für Magneto-Optischen-Disketten (MOD) mit der Bezeichnung OD-3000 und OD-5000 entwickelt. Der Hersteller von Speichermedien bietet die beiden Laufwerke im 3,5- und 5,25-Zoll-Format auch für den Macintosh an. Selbst große Datenbestände, beispielsweise für die Bildverarbeitung, lassen sich auf diese Weise auf einem handlichen, austauschbaren und wiederbeschreibbaren Datenträger speichern. Ein SCSI-2-Adapter ist in beide Geräten intergriert. *el*
Hersteller: TEAC. **Vertrieb:** Actebis, 59494 Soest, Telefon 02921/990. **Preis:** Etwa 2000 Mark für das OD-300), rund 2200 Mark für das OD-5000.



VON IRGENDWO NACH ÜBERALL

14.400 BPS FAX

14.400 BPS DATA

VOICE*

5 JAHRE GARANTIE

IN SIDE

DIE INTERNE LÖSUNG

PART II: WO SIE WOLLEN!

FAST ALLES BLEIBT BEIM ALTEN, SIE KÖNNEN NACH WIE VOR WANN SIE WOLLEN, WOHIN SIE WOLLEN, FAXEN, WAS SIE WOLLEN.

DAS NEUE, INTERNE SUPRAFAXMODEM BIETET IHNEN NEBEN DEN SCHON BEKANNTEN VORTEILEN DIE MÖGLICHKEIT, SICH WO SIE WOLLEN DER TOTALEN GLOBALEN KOMMUNIKATION ANZUSCHLIESSEN. DIE FLEXIBILITÄT IHRES POWERBOOKS WIRD MIT HILFE BESTER SUPRA-QUALITÄT UND NEUESTER TECHNOLOGIE VOLLKOMMEN AUSGENUTZT.

NATÜRLICH STEHEN IHNEN AUCH BEI DER VERWENDUNG DES INTERNEN SUPRAFAXMODEMS ALLE BEWÄHRTEN MÖGLICHKEITEN DER FEHLERKORREKTUR UND DATENKOMPRESSION ZUR VERFÜGUNG, UM IHNEN ZEIT, GELD UND ENERGIE ZU SPAREN. DAS UNGLAUBLICH KLEINE FORMAT DES INTERNEN SUPRAFAXMODEMS ERMÖGLICHT IHNEN DIE PROBLEMLOSE INTEGRATION IN IHR POWERBOOK, OHNE DABEI DIE LEISTUNG DES SUPRAFAXMODEMS ZU SCHMÄLERN.

SIE KÖNNEN, WIE AUCH MIT DER EXTERNEN AUSFÜHRUNG WELTWEIT UNTER VERWENDUNG SPEZIELLER SOFTWARE MIT BIS ZU 57.600 BPS IHRE DATEN UND INFORMATIONEN SENDEN UND EMPFANGEN.

MAL WIEDER EINE SUPRA-LÖSUNG, DIE EINEM ENORMEN LEISTUNGSSPEKTRUM EINEN PREIS GEGENÜBERSTELLT, DER SEINESGLEICHEN SUCHT. UND DAS NACH WIE VOR MIT VOLLEN 5 JAHREN GARANTIE!

* LOW-COST, USER-INSTALLIERBARE VOICE-OPTION UPGRADES ERHÄLTLICH AB ANFANG JULI `93.

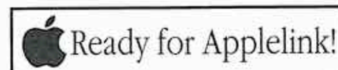


Supra FAXModem 144 PB
Fax: 14.400 S/R
Data: 14.400
maximal 57.600 (comp.)
V.42bis & MNP5



Supra Deutschland GmbH
Postfach 2154
50250 Pulheim
Deutschland

Infos: 0 22 34/98 59-0
Fax: 0 22 34/8 90 68
Mailbox: 0 22 34/8 90 69



AppleLink Adresse: supra.ger

Die oben genannten Modems haben keine ZZF- oder BZT-Zulassung. Der Betrieb eines nicht-zugelassenen Modems in Deutschland ist strafbar.

Kennziffer 33

Steuererklärung am Mac

Für alle, die besonders früh oder besonders spät mit ihrer Steuererklärung dran sind, noch ein Tip. Das Programm Mac Fiskus, ehemals Mac Waigel – leider lehnte der Finanzminister die Patenschaft ab – basiert auf Filemaker und hilft bei der Erfassung aller wichtigen Kosten und Belege für Freiberufler. *mbi*
Hersteller/Vertrieb: Georg Würtz, 25712 Quickborn, Tel: 04106/3606. **Preis:** 135 Mark.

Math Type 3.0

Mit der Version 3.0 ist ein neues Upgrade von Math Type der Firma Design Science erschienen. Das Programm erstellt und berechnet mathematische Formeln, auch als Zusatz zu Word. Verbessert sind die Anbindung an Word 5.0, die Verfügbarkeit von Postscript-1- und True Type-Fonts sowie die Hilfefunktionen. *el*
Hersteller und Vertrieb: Design Science, Long Beach, CA 90803, 001/310/4330685. **Preis:** 199 US-Dollar, Upgrade: 49 US-Dollar, kostenlos, falls nach dem 1.5.1992 erworben.

Deutsches Finale

Schon auf der Musikmesse in Frankfurt angekündigt, kommt jetzt die Version 3.0 des Notendruckprogramms Finale auf den Markt. Besonders freuen wird alle Anwender hierzulande, daß es Finale dank der Mühen des Distributors nun endlich auch komplett auf deutsch gibt. Dazugekommen sind drei neue deutsche Handbücher. Wir werden das Programm in einer nächsten Ausgabe anklicken, bis dahin gibt´s alle wichtigen Informationen beim Distributor. *mbi*
Hersteller: Coda, USA. **Vertrieb:** Klemm, 37133 Friedland, 05504/1012. **Preis:** Update auf deutsches Finale: 500 Mark.

Spiele-Hits im September

RANG		VORMONAT
1	**LEMMINGS** von Psygnosis	1
2	**JOURNEYMAN PROJECT** von Presto Studios	3
3	**PRINCE OF PERSIA** von Broderbund	2
4	**CIVILIZATION** von Microprose	4
5	**EIGHT BALL DELUXE** von Amtex	–
6	**A-TRAIN** von Maxis	5
7	**HELLCATS O.T.P.** von Graphic Simulations	10
8	**SIM CITY DELUXE** von Maxis	8
9	**INDIANER JONES IV** von Lucasfilm Games	–
10	**PAX IMPERIA** von Changeling Software.	–

Lowcost-Laserdrucker

Epson bietet jetzt einen Laserdrucker unter der 1500 DM-Grenze an. Der EPL-5200 besitzt zwei eingebaute Schnittstellen und schaltet automatisch zwischen den Betriebsarten PCL4/PCL5, ESC/P9 und ESC/P24 um, Postscript ist nachrüstbar. Der 6-Seiten-Drucker arbeitet unter Appletalk und außerdem nach Herstellerangaben ozonfrei. *el*
Hersteller: Epson, 30173 Hannover, Telefon 0511/2809701. **Anbieter:** Fachhandel. **Preis:** 1500 Mark.



Barcode Pro

Impressed bietet ein Programm, das Barcodes in DTP- und Illustrationsprogrammen erzeugt. Barcode Pro unterstützt bis zu 14 verschiedene Strichcodesysteme. Der erzeugte Strichcode läßt sich als EPS- oder PICT-Grafik abspeichern und direkt in den Mac einlesen. Mit der Eingabe der Anfangs- und Endziffern erstellt die Software ganze Serien solcher Barcodenummern. *mbi*
Hersteller: Vertrieb: Impressed, 22529 Hamburg, Telefon 040/5605665. **Preis:** rund 1200 Mark (Vollversion mit 14 Codes), etwa 800 Mark (EAN 8 & 13/ISSN/ISBN-Version).

Kunden-Infocenter

Um alle Kunden auf dem aktuellen Stand zu halten, hat Aldus in Hamburg ein Kunden-Informationszentrum (CIC) eingerichtet. Zum Ortstarif lassen sich hier auch aus Österreich und der Schweiz Auskünfte zu Preisen und Verfügbarkeit der Aldus-Produktpalette abfragen. Weiter informiert das CIC über besondere Aktionen, Updates, Schul- und Demoversionen sowie Trainingsangebote. Der kostenlose Infodienst ist unter Telefon 0130/ 86 39 86 (in Deutschland), 0660/ 8157 (Österreich) und 155/1858 (Schweiz) zu erreichen. Die Faxnummer des CIC lautet 040/ 22 71 92 49. Bei technischen Problemen gilt jedoch weiter die kostenlose Hotline-Nummer 040/22 71 92-70, Fax -79. *mbi*

Preiswerte 16-Bit-Soundkarte

Media Vision hat sein Angebot an Soundkarten (siehe auch MACWELT 4/93 Pro Audio Spectrum) um eine 16-Bit-Soundkarte ergänzt. Sie bietet 16-Bit digitale Stereoaufnahme und Wiedergabe bis zu 44,1 kHz Abtastfrequenz, einen FM-Synthesizer, MIDI-Unterstützung, eine SCSI-CD-ROM-Schnittstelle und ist kompatibel zu Thunderboard, Sound Blaster, Ad Lib und Pro Audio Spectrum. Wie die anderen Karten ist auch Pro Audio Studio mit 16 Sound-Programmen gebündelt, dazu kommt eine Multimedia-Einführung zum Gebrauch der Karte. *mbi*
Hersteller: Media Vision, USA. **Vertrieb:** Media Vision, 80241 Oberhaching, Telefon 089/811 80 06. **Preis:** 713 Mark.

FontShop ist das älteste und führende Versandhaus für digitalisierte Schriften. Neben dem Angebot der großen Hersteller (Adobe, Agfa, Berthold, Linotype, ...) führt FontShop ausgesuchte Bibliotheken von über 20 unabhängigen Designstudios, zumeist exklusiv. Fast alle Fonts sind innerhalb von 24 Stunden lieferbar. Stichwort Schriftpiraterie: FontShop vertreibt ausschließlich lizenzierte Schrift-Designs!



Schriften für alle

Telefon (030) 69 58 95, Fax (030) 692 88 65

FontShop GmbH Berlin, Bergmannstr. 102, 10961 Berlin, Mo – Fr 9 – 13 Uhr und Mo – Do 14 – 17 Uhr

Informieren Sie sich über unsere Multi-Printer-Lizenzen und die Sonderangebote für Komplettbibliotheken.
(Alle angegebenen Preise inkl. Mehrwertsteuer zzgl. Versandkosten. Preisänderungen vorbehalten.)

...wild auf Wild Types!

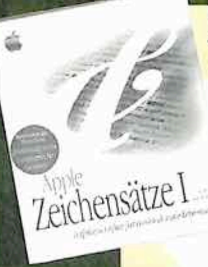
Der neueste Hit von „Schriftführer" Adobe: 5 seriöse und 9 verrückte PostScript-Fonts. Und weil es den Schriftskalierer ATM kostenlos dazu gibt (Wert allein: DM 180,-), lassen sich die Wild Types auf Macs und Windows-PCs mit jedem Drucker verwenden. Wir wünschen wilde Wortgebilde! A 6927 M oder A 6927 PC, **DM 132,–**



Adobe Wild Type

Wild Wilder WILDEST
ABCDE FGHIJ KLMNO
PQRST UVWXY ZABCD
EFGHIJklmn OPQRStuvwx YZABC

Apple Zeichensätze



Klug zusammengestellte Schriftbibliothek vom DTP-Marktführer. Enthält 42 TrueType-Fonts für jeden Zweck. Dazu den einzigartigen Symbol-Font „Zeal". Inklusive Broschüre „Typografisches Gestalten" (Deutsch)
AP 6674 M, **DM 198,–**

Kyrillische und osteuropäische Schriften

- von ParaGraph: enthalten das geniale Utility ParaWin oder ParaMac. Ab **DM 365,–**
- von FontShop: endlich kyrillische FontFont-Spaßklassiker, z.B. FF Trixie. Ab **DM 199,–**
- von MacCampus: die Dauerbrenner für kyrillisch und osteuropäisch (nur für Mac). Ab **DM 166,75**
- von Linotype: beste PostScript-Qualität inklusive Font-Utilities. Ab **DM 460,–**
- von Adobe: die kyrillische „Großfamilie" Minion. **DM 700,35**

Neu: Preiwerte osteuropäische TrueTypes für Mac oder PC von ParaGraph. Ab **DM 245,–**

FontFont Live

Die Goldene FontFont-live-Medaille geht diesen Monat an die Plattenfirma A & M für die Gestaltung der Sting-CD „Ten Summoner's Tales". Verwendete Schriften: FF Justlefthand und F Lushus (FUSE 4). Gestaltung: Richard Frankel und Norman Moore.



FontShops TypoTip Nº 1

Gänsefußangeln

Damit Ihre Texte professionell aussehen, verwenden Sie natürlich die richtigen An- und Abführungszeichen („...") und nicht das Zoll- oder Sekundenzeichen ("..."). Macintosh-Anwender finden die Anführung unter opt. shift w und die Abführung unter opt. 2. Windows-Anwender tippen Alt 0132 und Alt 0148.

100 Great Faces

Alle Schriftklassiker des Traditionshauses Monotype im modernen TrueType-Format: Bembo, Ellington, Gill, Goudy, Joanna, Plantin, Rockwell und viele andere Familien – früher eine Tonne Blei, heute vier HD-Disketten. Jetzt auch für Mac. Zum Sonderpreis. Nur solange der Vorrat reicht. M 6677M oder M 6677 PC, je **DM 199,–** statt 285,–



Der Schriftmacher

Das Standard-Programm für alle, die Schriften gestalten, Zeichen ergänzen, Logos entwerfen, Tastaturen umbauen oder einfach nur Fonts konvertieren wollen. Fontographer liest und schreibt PostScript Typ 1 und 3, TrueType und Multiple Master-Formate. Hiermit arbeiten die Großen. Und dabei ist Fontographer kinderleicht zu bedienen. Für Mac oder PC. Achtung: Version 4.0 (D) für Mac ab Oktober lieferbar.
Fontographer 3.5, AS 6849 M (D) oder AS 6849 PC (E), je **DM 1099,–**

FONTOGRAPHER
The easiest way to modify and create fonts

Schriftpakete zu Superpreisen

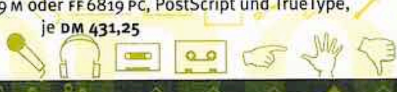
- FF Fun: fünf Spaßklassiker aus der FontShop eigenen Bibliothek: FF 6306 **DM 99,–**
- FF Schulkind B: Lateinische Ausgangsschrift (Auch TrueType-Format) FF 6727 **DM 198,–**
- FF Tyson Pack: Jetzt die kompletten Schriftpakete von Neville Brody; erstmals entworfen für das Weltmeisterschaftsplakat im Schwergewichtsboxen FF 6627 **DM 632,50** (inkl. Poster)



Neue FontFonts

FF Dingbats

FontShops Antwort auf Zapf Dingbats. Rund 700 Symbole für die moderne Informationswelt: Fax, ISDN, PC und Peripherie, Designwerkzeuge, Pfeile, Transport-Piktogramme und vieles mehr. Acht (!) Printerfonts. FF 6819 M oder FF 6819 PC, PostScript und TrueType, je **DM 431,25**



Literatur zu Schrift und Typo

- **Buch des Monats: Design Essentials** – Professional Studio Techniques
Hier können auch Profis noch etwas lernen. Amerikanische Design-Experten verraten die besten Tricks für die Programme Adobe Illustrator und Photoshop, inkl. 3-D-Brille. Hunderte von Abbildungen und Screenshots. 100 Seiten, 30 x 23 cm, Paperback, vierfarbig. AdobePress, Mountain View 1992 (Text English).
B 042, **DM 79,–**

DESIGN ESSENTIALS

- **X oder Zimmermann meets Spiekermann**
Designerpersönlichkeitsanalyse auf 20 bewegenden Doppelseiten. 42 Seiten, 21 x 27,5 cm, japanische Bindung, vierfarbig. Hochschule für gestaltende Kunst und Musik, Bremen 1992.
B 037, **DM 33,–**
- **Jan Tschichold – Schriften 1925–1974** (2 Bände)
Absolute Klassiker. Konzentrierter wurden die Grundlagen der Typografie noch nie zusammengefaßt. 400/450 Seiten, 15 x 24 cm, gebunden. Brinkmann und Bose, Berlin 1991/92.
B 022/B 023, pro Band **DM 80,–**
- **Designers on Mac**
Autor Diane Burns blickt Designgiganten wie Neville Brody, April Greiman, Javier Mariscal und vielen anderen über die Schulter auf den Computerbildschirm. 224 Seiten, 21 x 30 cm, gebunden, vierfarbig. Graphic-sha, Tokyo 1992 (Text English/Japanisch).
B 030, **DM 178,–**
- **FUSE**
Neville Brodys digitale Typo-Publikation. Nur bei FontShop. 4 experimentelle Fonts, 4 Poster. Alle 3 Monate neu. Mehrfach preisgekrönt. FUSE 8 erscheint am 15. September!
Pro Ausgabe (limitiert): **DM 102,35**
- **Brandneu! FontBook.** Das von FontShop herausgegebene Referenzwerk der weltweit erhältlichen Schriften: 8000 Fonts, 12 000 Pi & Symbols und vieles mehr. 660 Seiten, 15 x 30 cm, Paperback, gelocht. Erscheint Ende September.
FSI 6928, **DM 79,–**

Monotype FoneFont-CD-Angebote

Schriften-CD für Mac und PC. Wir liefern Multisession – Laufwerke.

92.3

- CD-ROM, 13 Fonts offen (Mac oder PC) M 6708, **DM 144,–**
- CD-ROM, „Amasis" offen, 20 Fonts gratis, internes CD-Laufwerk (PC) M 6687, **DM 716,–**
- CD-ROM, 110 TrueType-Fonts, „Amasis" offen, internes CD-Laufwerk (PC) M 6686, **DM 716,–**
- CD-ROM, „Amasis" offen, 20 Fonts gratis, externes CD-Laufwerk (PC/Mac) M 6709, **DM 2217,–/DM 2154,–**

Umsonst ...

... soll Ihre Arbeit mit den FontShop-Schriften nicht sein. Damit Ihre Gestaltung mit Erfolg gesegnet ist, legen wir jeder Bestellung, die sich auf diese Anzeige bezieht (Kennwort: „Das Detail"), die Broschüre „Das Detail in der Typografie" von Jost Hochuli bei (im Kaufpreis enthalten).

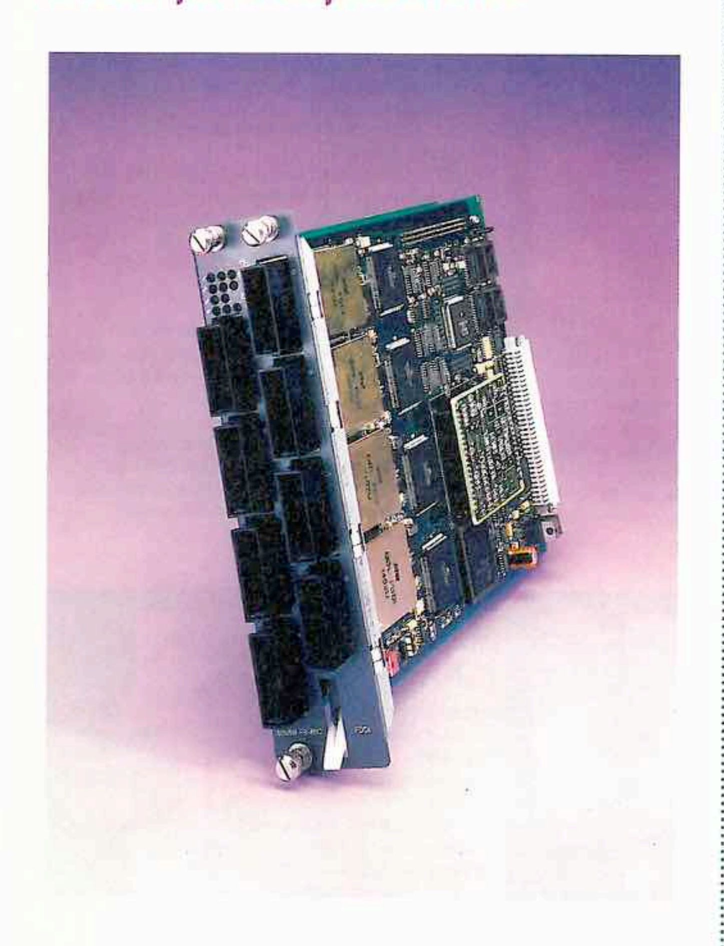
FontShop, 9/1993

Kennziffer 20

Super Seven Desktop-Utilities

Atticus hat eine neue Utility-Sammlung vorgestellt. Super Seven Utilities enthält unter anderem das Programm Desktop Extras, das Dokumente nicht auf andere Arbeitsplätze oder den Server kopiert, sondern sie nur zwischen den Stationen bewegt. Super Comments ermöglicht es, Texte im Informationsfenster mit eigenen Kommentaren zu versehen. Print Picker zeigt auf einen Blick alle im Netzwerk vorhandenen Drucker und Mighty Menues erlaubt, häufig benutzte Menüs an einer beliebigen Stelle auf dem Bildschirm zu plazieren. Trash Alias schlägt dem Anwender automatisch beim Löschen des Originals vor, auch das Alias gleich mit in den Papierkorb zu befördern. Das Utility Helium Pro läßt die Aktive Hilfe nur erscheinen, wenn der Benutzer eine frei wählbare Tastenkombination hält, und Speed Beep Pro wechselt die im Systemordner enthaltenen Warntöne automatisch durch. *el*
Hersteller: Atticus. **Vertrieb:** Janus EDV, 20537 Hamburg, Telefon 040/214030. **Preis:** Etwa 230 Mark.

Modul für Glasfasernetze



Chipcom liefert ein FDDI-Modul für Glasfasernetze. Es bietet acht Anschlüsse zur Anbindung weiterer Rechner über Glasfaser und übernimmt die nötige Umwandlung in Lichtimpulse. Da die Steckrichtung der MIC-Konnektoren fest vorgegeben ist, gibt es laut Hersteller kaum Fehler bei der Verbindung. Das Modul läßt sich direkt neben Ethernet-, Token-Ring-, oder anderen Glasfasermodulen einsetzen und eignet sich daher besonders gut zum Einsatz in heterogenen Netzen. *mbi*
Hersteller/ Vertrieb: Chipcom, 81673 München, Telefon 089/4319890. **Preis:** rund 26 000 Mark.

Kabellose Grafiktabletts

Unter dem Namen „Quora Cordless Products" hat der Hersteller TDS CAD Graphics eine Reihe kabelloser Grafiktabletts eingeführt. Dabei unterscheidet der Hersteller die beiden Modellreihen Standard (mit Cursor) und Designer (mit drucksensitivem Stift). Je nach Einsatz kann der Anwender zwischen drucksensitiven kabellosen Stiften mit und ohne Flagtasten, oder Cursorn mit vier, fünf oder 17 Tasten wählen. *mbi*
Hersteller: TDS CAD Graphics. **Vertrieb:** Prograph, 45721 Haltern, Telefon 02364/935 151. **Preise:** Standard DIN A4: 1552 Mark, Standard DIN A3: 2000 Mark, Designer DIN A4: 1800 Mark, Designer DIN A3: 2300 Mark. Stifte und Cursor zwischen 150 und 350 Mark.

Mac-Kasse

Ein neues Programm von Fuchs EDV und Easysoft macht den Mac zur Kassenschublade. De Count steuert sowohl Banddrucker als auch Kundendisplay und Kassenschubladen von Epson über die serielle Schnittstelle des Mac an. Artikel lassen sich entweder über die Tastatur oder Barcode-Lesegeräte erfassen. Wem die Funktionen zur Tagesauswertung und für Belegdateien nicht reichen, kann de Count mit den Programmen de Luxe von Fuchs EDV und Quasar von Easysoft kombinieren. *mbi*
Hersteller/ Vertrieb: Easysoft, 85435 Erding, 08122/ 970 70 oder Fuchs EDV, 21244 Buchholz, 04181/ 38718. **Preis:** Grundlizenz 2300 Mark, jedes Terminal 1150 Mark.

Power Office

Der Mannheimer Hersteller SAM rüstet sich für kommende Computergenerationen. So überarbeitet er Boss Office (siehe auch MACWELT 6/93) für den Risc-PC, damit sich Risc-Systeme von IBM, Apple, HP und Sun gemischt in homogenen Netzwerkumgebungen einsetzen lassen. *mbi*
Hersteller/Vertrieb: SAM Datentechnik, 68199 Mannheim, Telefon 0621/87550. **Preis:** Steht noch nicht fest.

Schriften auf CD

Ab sofort gibt es eine neue 4.0-Version der Primafont-Schriftensammlung auf CD. Sie enthält 1800 statt 1203 Schriften, wahlweise in den Formaten Postscript Type 1 für Apple und DOS sowie Truetypes für Windows 3.1. *el*
Hersteller/ Vertrieb: Primafont, 60323 Frankfurt, Telefon 069/75600625. **Preis:** ca. 3300 Mark (Postscript für Apple und DOS), rund 700 Mark (Truetypes für Windows 3.1).

3. Geburtstag

Die Frauencomputerschule in München feiert ihren 3. Geburtstag und hat dazu ihr Schulungsangebot erweitert. Neu sind beispielsweise eintägige Orientierungskurse oder Kombiangebote, in denen sich frau in mehreren Programmen (Freehand und Xpress) schwerpunktorientiert weiterbilden kann. Auskünfte gibts direkt bei der Frauencomputerschule, 80634 München, Telefon: 089/1675589. *mbi*

Video Machine geht an die Kunden

Fast Electronic hat mit der Auslieferung der Video Machine begonnen. Auch wenn erstmal die vorbestellten Karten an die Kunden gehen, ab September ist das System im Handel verfügbar. Video Machine vereint die Funktionen eines konventionellen Videostudios auf einer Nubus-Steckkarte. Fast Electronic sieht sein Wunderkind als A/B-Roll-Schnittsystem, Zweikanal-Video-Effektgerät, Titelgenerator, Paintbox, 6-Input-Videoswitcher, Framegrabber und Video-Out-Board. Zeitgleich zur Auslieferung hat übrigens nicht Fast seinen Entwicklungspartner und Distributor, sondern Proficomp seinen Namen in Cinetic geändert. *mbi*

Hersteller: Fast Electronic, München. **Vertrieb:** Cinetic, 76227 Karlsruhe, Telefon 0721/943290. **Preis:** Video Machine: etwa 8600 Mark, Video Machine SC: etwa 12 000 Mark.

Buchen am Mac

Buchungen sind nun auch mit dem Mac möglich. Worldspan gelang mit seinem Computer-Reservierungssystem (CRS) der Anschluß an ein europäisches Reisebüro. Worldspan verspricht dem Kunden einen maßgeschneiderten Anschluß an das Computer-Reservierungssystem unter Beibehaltung der vorhandenen Hardware. Die Software ist derzeit in englisch, französisch und holländisch erhältlich. Weitere Informationen: Worldspan, Frankfurt, 069/6669471. *el*

Bildschirmfilter

Der englische Hersteller Fellowes hat seine Bildschirmfilter den EG-Richtlinien für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz angepaßt. Die Filter sollen Blendung und Spiegelung reduzieren, den Kontrast verbessern und Schutz vor ELF-VLF-Strahlung bieten. *mbi*

Hersteller/ Vertrieb: Fellowes, 30826 Garbsen, 05131/2024. **Preis:** Je nach Material zwischen 70 Mark (Nylon) und 350 Mark (Glas).

Megabooks

Bisher gab es nur interaktive Bücher aus den USA. Jetzt hat der Münchener Grafiker Gert Wiescher sein erstes Megabook vorgestellt. Es basiert auf seinem Pagemaker-Buch „Professionell Gestalten mit Pagemaker" (Systhema Verlag), hat sich aber in Aussehen und Funktionsweise völlig dem Mac angepaßt. Der Text steht in Menüpunkten an Schirm und läßt sich vom Anwender nach Wunsch mit Erklärungen und Animationen verknüpfen. Wie und in welcher Reihenfolge dabei vorgegangen wird, liegt ganz im Ermessen des Lesers. *mbi*

Hersteller/Vertrieb: Gert Wiescher, 80802 München, 089/396993. **Preis:** 49,50 Mark. ISBN: 3-929784-00-9.

CD-ROM Abenteuer

Nach den Klassikern Spaceship Warlock oder The Journeyman Project kommen immer neue aufregende CD-Adventures in die Regale. Bei Iron Helix tummelt sich der Spieler in einem Kalten Krieg mit biologischen Waffen. Ausnahmsweise ohne klirrendes Waffenarsenal darf er sich nur auf seine geistigen Fähigkeiten verlassen, um den bösen Monsterroboter zu stoppen und die wichtigen DNA-Codes zu knacken.
Eine besonders witzige Idee steckt hinter Total Distortion. Hier jagt man als hoffnungsvoller Produzent hinter Musik- und Multimedia-Schnipseln her, um den ultimativen Clip zusammenzustellen. Der schönste Vorwand, die dreidimensionalen Puppen mal so richtig nach der eigenen Pfeife tanzen zu lassen, und Stunden vorm Computer zu hocken. *mbi*
Gesehen bei: Educorp, USA, Info unter 001/619/536 99 99. Preise: je 99 Dollar.

Simulation von CIT

Design/IDEF und Design/CPN con C.I.T. machen die Simulation von Geschäftsvorgängen möglich. Dadurch lassen sich, laut Hersteller, der optimale Einsatz von Mensch, Maschine und Material ermitteln und Produktionskosten verringern. Die Simulation soll Fehler im Geschäftsablauf aufzeigen und den Ablauf optimieren. Design/CPN stellt Hypothesen über die Zustände des Unternehmens auf und testet diese anhand der mit Design/IDEF erstellten Modelle des Arbeitsablaufes. *el*

Hersteller und Vertrieb: C.I.T. GmbH, 13355 Berlin, 030/4636077. **Preis:** Rund 9150 Mark (Design/IDEF); rund 50000 Mark (Design/CPN).

Brücke zu Windows

Farallon hat mit Replica ein Programm vorgestellt, mit dem Mac-Anwender auf Windows-Dokumente zugreifen können und umgekehrt. Replica hat zwei Bestandteile: den Creator, um Dokumente zu erstellen und den Viewer. Über den Druckertreiber des Replica Creator entstehen auf einen einfachen Druckbefehl Replica-Dokumente, die sich gleich komprimieren oder per Mail versenden lassen. Eine weitere Funktion versieht die Dokumente mit einem Viewer, so daß sie auch von Anwendern ohne Replica betrachtet werden können. Interessant ist ein integrierte Kennwortschutz. Die Mac-Version ist ab Herbst verfügbar.

Maßstab Mensch - Monitor EIZO



Weil der Art-Director seine Layouts immer öfter mit dem Computer erstellt, ist die exakte Farbwiedergabe des Monitors für ihn von besonderer Wichtigkeit. Die EIZO-Monitore der TRINITRON® Serie gewährleisten höchste Bildschärfe und brillante Farbwiedergabe bis in die Randbereiche. Mit Hilfe der Mikroprozessor-Steuerung läßt sich die Farbtemperatur so einstellen, daß die bestmögliche Farbtreue bei absolut flimmerfreier Darstellung erreicht wird. EIZO-Spitzentechnologie ist selbstverständlich TÜV-geprüft und unterbietet die weltweit strengsten Strahlungsnormen wie MPR II bzw. TCO. Wenn's um Ihre Augen und Monitore geht, lassen Sie sich nichts bieten, bevor Sie nicht mit uns gesprochen haben:

EIZO Deutschland GmbH, Krefeld · Distributoren:
Deutschland: Raab Karcher Elektronik, Nettetal
Schweiz: EXCOM AG, Wädenswil
Österreich: HAYWARD Computer, Salzburg

0 21 53/73 34 00

EIZO®

Professional Display Systems

Kennziffer 26

TRINITRON® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SONY Corporation.

Leserbriefe

MAILBOX UND HOTLINE DER MACWELT

Wer hat einem Btx-Decoder?

Ich bin vom Atari auf den Apple Quadra 950 umgestiegen. Als Btx-Teilnehmer besitze ich ein Hayes-kompatibles Modem (2400 Baud) und möchte auch auf dem Mac Btx betreiben. Gibt es einen Software-Decoder für den Macintosh, der auch Makros zuläßt?

Lothar Wierig, Berlin

Uns sind zwei Lösungen bekannt. Die eine stammt aus der Schweiz von der Peter Fink Informatik (8134 Adliswil, Telefon 0041/1/7 10 57 12) und nennt sich „Devin". Die andere Lösung, „Soft Btx", wurde von Stalker, Köln, entwickelt. Der Format Verlag (Telefon 02 28/32 39 34) vertreibt sie in Deutschland.

Mein Stylewriter verliert Tinte

Mein Stylewriter hat in 20 Monaten zirka 8000 Blatt Papier bedruckt. Gekauft habe ich insgesamt acht Druckpatronen, jede ist inzwischen zweimal nachgefüllt worden (Pelikan 4001 mit fünf bis zehn Prozent Isopropylalkohol). Kürzlich ist mir folgendes passiert: Auf der linken Rückseite gab es einen schwarzen Streifen, beim Anheben lief Tinte aus. Da man das Gerät nicht ohne Bruchgefahr öffnen kann, habe ich es zum Apple-Händler gebracht. Nach einem dreistündigen Reinigungsversuch rief mich dieser an und fragte, ob er weitermachen solle. Das Gerät samt Elektronik sei total verschmutzt. Drei Stunden Arbeitszeit hießen 450 Mark Reparaturkosten, ein neuer Stylewriter kostet jedoch schon weniger als 700 Mark. Da Tinte im Druckkopf doch eher eintrocknet als ausläuft, glaube ich nicht, daß das Nachfüllen die Ursache des Malheurs war, sondern das Reinigen des Druckkopfs. Dabei muß doch die Tinte irgendwie aufgefangen werden. Oder ist das Nachfüllen etwa nicht ganz risikolos?

W. Kasper, Rheinau

Apple gab zu Ihrem Problem folgende Stellungnahme: „Den Ärger über das Mißgeschick können wir sehr gut nachvollziehen. Trotz der Erfahrungen von Herrn Kasper raten wir generell nicht von solchen Nachfülltinten ab, da uns ähnliche Probleme bislang nicht bekannt sind. Falls der Kunde jedoch auf Nummer Sicher gehen will, sollte er im Zweifelsfall auf das Nachfüllen verzichten. Eine Garantie für ein einwandfreies Arbeiten des Druckers mit einer selbst nachgefüllten Tintenpatrone können wir natürlich nicht übernehmen."



Wir führen das Auslaufen auf ein eventuell unsachgemäßes Nachfüllen zurück, da die Patrone dabei ja offensichtlich geöffnet werden muß. Auch enthält die verwendete Tinte gegenüber dem Original einen höheren Anteil des Isopropylalkohols, was diese nach unserer Ansicht dünnflüssiger macht. Bei der Druck-Option „Tintenpatrone vor dem Drucken säubern" gibt die Patrone eine geringe Menge Tinte aus, die von einem im unteren Teil des Druckers angebrachten Filz aufgesogen wird. Das stellt sicher, daß keine Tinte in das Gerät gelangt und zum Verschmutzen führt.

Läßt sich der Mac II aufrüsten?

Kürzlich las ich in einem Bericht, daß der Mac II nicht mit einem Beschleunigerboard aufzumotzen sei. Aber andererseits habe ich schon entsprechende Produkte gesehen. Oder soll ich lieber versuchen, noch ein Upgrade zum IIfx zu bekommen?

Martin Hägele, Stuttgart

Natürlich können Sie den Mac II mit einem Board beschleunigen. Das Aufrüsten auf den IIfx halten wir dagegen nur für eine teure Sackgasse. Sie sind vermutlich am besten bedient, wenn Sie sich die Beschleunigerkarte Radius Rocket kaufen. Die ist sehr schnell, relativ kompatibel zum Rest der Welt, hat den Segen Apples und bietet ein vernünftiges Preis-Leistungs-Verhältnis. In Deutschland vertreibt sie der Bamberger Distributor Zero One (Telefon 09 51/20 01 80); die 33-MHz-Version kostet übrigens knapp 5000 Mark.

Mehr zum Programmieren am Mac

Eure Zeitschrift gefällt mir recht gut, aber ich vermisse einige Tips zum Programmieren. Auch könnte die MACWELT doch einmal eine Serie über Res-Edit bringen. Gibt es übrigens ein deutsches Buch zu Res-Edit?

Lars Fricke, Dorfchemnitz

In MACWELT 10/93 startet ein Programmier-Workshop, und in einer der nächsten Ausgaben werden wir uns auch nochmals Res-Edit vorknöpfen. Ein deutsches Buch über Res-Edit haben wir leider nicht gefunden. Die offizielle Programmierersprache ist nun einmal Englisch. Ansonsten können wir Ihnen „Res-Edit Complete", 68 Mark, sowie „Res-Edit Version 2.1 Reference", zirka 40 Mark, aus dem AddisonWesley Verlag empfehlen.

Problem mit dem Arbeitsspeicher

Ist es möglich, unter Excel 3.0 auf einem Stylewriter in der Auflösung „Standard" und nicht nur in der einzig gebotenen Auflösung „hoch" eine Tabelle zu drucken, ähnlich wie unter Word 4.0? Zweitens hätte ich gerne gewußt, ob sich mit Word 4.0 selbstklebende Etiketten im DIN-A4-Format bedrucken lassen. Und drittens: Um meinen inzwischen beträchtlich gewachsenen Systemordner zu verkleinern und mehr Arbeitsspeicher zur Verfügung zu haben, löschte ich auch etliche Systemschriften (Umfang etwa 900 KB). Nach dem Systemstart hatte ich trotzdem nur wenig Arbeitsspeicher mehr. Warum?

Thomas Stiller, Unterensingen

Laut Microsoft gibt es die Einstelloptionen „Standard" und „hoch" erst bei Excel 3.0a. Ein Update Ihrer Software würde sich auch aus dem Grunde lohnen, weil Microsoft den Support für Version 3.0 auslaufen läßt.

Selbstverständlich können Sie mit Word 4.0 Etiketten bedrucken. Das Handbuch zeigt Ihnen anhand einiger Beispiele, welche Einstellungen Sie vornehmen müssen. Um ein klein wenig Tüftelarbeit werden Sie allerdings nicht herumkommen: Sie müssen beispielsweise ausprobieren, ob die Tabulatoren entsprechend der Schnittkanten der jeweiligen Etiketten gesetzt oder ob die Abstände zum oberen und unteren Seitenrand korrekt sind.

Zu Ihrer dritten Frage: Sie haben zwar die Schriften aus dem Systemordner entfernt, das heißt von der Festplatte

gelöscht. Es ist aber ein Trugschluß anzunehmen, daß damit automatisch mehr RAM zur Verfügung steht; denn nicht alle auf Festplatte gespeicherten Fonts finden sich auch immer im RAM. Wenn Sie mit einem Betriebssystem kleiner als System 7.1 arbeiten, nützt das Entfernen aus dem Systemordner übrigens gar nichts; denn Truetype- und Bitmap-Schriften werden über das Systemfile eingebunden. Hier müssen Sie mit dem Aufräumen beginnen, wenn Sie etwas RAM gewinnen wollen. Geneva und Chicago zu entfernen, bringt übrigens selbst an dieser Stelle keinen Gewinn, weil diese Schriften über ROM-Ressourcen eingebunden werden.

Wer macht Stundenpläne am Mac?

Die Stundenplanung an unserer Uni in der Fakultät Informatik erfolgt nach wie vor manuell, was jedoch Zeit kostet und nicht immer ohne Fehler abgeht. Ist Ihnen vielleicht eine Software zur Stundenplanung via Mac bekannt, mit der sich auch Raumbelegungspläne erstellen lassen?

Stefan Berner, Stuttgart

„Mac Stupas" beispielsweise ist ein Programm, mit dem Sie Stunden- und Vertretungspläne, Fächer und Räume verwalten können (Hersteller ist Nili-Software Susanne Schriek, 59457 Werl, Telefon 0 29 28/13 49). Möglicherweise kommt auch noch „MBS musicschool" für Sie in Frage, mit dem sich Schüler- und Lehrerdaten verwalten, Stundenpläne beziehungsweise Kurse zusammenstellen lassen (Zimmermann & Partner, Telefon 0 60 21/5 75 40).

Ist der Falcon besser als ein LC II?

Seit ich den Umstieg von meinem Atari Mega ST auf einen Mac plane, lese ich die MACWELT, um mich über die Apple-Rechner kundig zu machen. Im Artikel „Umsteigen bitte" (6/93) wurde der LC II als Pendant zum Atari Falcon bezeichnet. Diese Zuordnung ist nicht zutreffend, denn der Falcon hat serienmäßig bereits einen Motorola DSP 56k, MIDI in/out, SCSI-II und einen FPU-Sockel. Von einer solchen kompletten Serienausstattung kann jeder derzeit erhältliche Mac nur träumen. Außerdem gibt es meines Wissens keine Macintosh-Textverarbeitung, mit der standardmäßig semitische Sprachen von rechts nach links geschrieben werden können, wie es das Atari-Programm Signum 3 vermag. Es gibt also durchaus noch Einsatzgebiete, bei denen der Macintosh keine Alternative zu Atari-Systemen ist.

Ralph Utz, Erlangen

Wir bleiben trotzdem bei unserer Meinung, daß der Mac der beste aller Rechner ist. Multilingual ist der Mac seit etlichen Jahren bereits auf Systemebene. Kanji-Talk und Worldscript belegen das deutlich. Signum ist ja nun gewiß nicht das Verdienst von Atari, aber auch auf dem Mac-Markt haben Drittanbieter Textverarbeitungen entwickelt, die unterschiedliche Schriftsysteme unterstützen. Die Firma Nisus Software beispielsweise hat mit „Nisus Multilingual" eine Textverarbeitung geschrieben, die diverse Sprachen wie Japanisch, Arabisch, Deutsch und Hebräisch in ein und demselben Dokument verwenden kann.

Wo gibts eine Literaturverwaltung?

Ich benötige für die Verwaltung von wissenschaftlicher Literatur ein zufriedenstellendes Programm. Sie haben ein solches im vergangenen Jahr bereits in einer früheren Ausgabe der MACWELT indirekt vorgestellt, wenn ich mich recht erinnere.

Vedat Yücel, Frankfurt

Das Programm heißt „Endnote Plus" (wir hatten es übrigens in MACWELT 6/93 vorgestellt) und ist über Chem Research in Frankfurt (0 69/7 41 11 14) zu beziehen. Wir haben für Sie aber auch noch andere Programme aufstöbern können: „Literatur Manager" von der österreichischen Firma Kopetzky beispielsweise verwaltet Literaturlisten sowie Quellennachweise. Erhältlich ist es über Kopetzky, 1060 Wien, Telefon 00 43/15 86 28 29. „Paris" dagegen ist ein sehr professionelles Archiv-, Recherche- und Informationssystem, mit dem sich unter anderem Fachliteratur, Dokumente und Texte verwalten lassen. Anbieter ist Nova Idea Systems & Solutions (51069 Köln, Telefon 02 21/9 68 46 60). Weiter gibt es noch „Mac Source 2.0", eine Literaturdatenbank auf Basis von 4th Dimension (Hersteller: Baral Software, Anbieter: Medienwerkstatt Mühlacker, 75417 Mühlacker, Telefon 0 70 41/8 33 43).

Mag der Performa keine Schriften?

Mit dem Performa 600 (System 7.1P) habe ich bislang keine berauschenden Erfahrungen gemacht. Zwar ist er deutlich schneller als mein alter SE 4/20, aber ich habe noch nie so viele Systemabstürze erlebt wie mit diesem Gerät. Je mehr Software es schlucken muß, desto unwilliger wird es. Offenbar liegen die Probleme bei System 7.1. Meine Outline-Postscript-Schriftenbibliothek, die auf dem kleinen Gerät einwandfrei läuft, läßt sich zwar auf dem Performa überall installieren, aber in den Anwendungen erscheint sie nicht. Ich habe ATM 3.0 installiert, die Schriften aus dem Systemordner in die Systemerweiterungen und zurück kopiert. Ich habe ferner die Truetype-Schriften entfernt und Suitcase installieren wollen (Systemabsturz). Das Ergebnis ist immer das gleiche: keine Schriften. Apple, Adobe und der Händler gaben mir unterschiedliche Empfehlungen, ich möchte aber nicht ständig zu Neuausgaben angeregt werden, von denen ich überhaupt nicht weiß, ob sie helfen.

Wolf Dresp, Schotten

Wir nutzen selbst ATM 3.0 auf einem 040er Rechner unter System 7.1 und hatten bislang keine Probleme. An den Schriften liegt es gewiß nicht. Auch unsere „älteren" Postscript-Fonts haben uns noch nie Schwierigkeiten gemacht. Sie haben leider nicht geschrieben, welche Systemerweiterungen Sie verwenden. Wir vermuten, daß dort der Übeltäter sitzt. Ältere Shareware- und Public-Domain-Utilities verursachen nicht selten Probleme. Wir empfehlen Ihnen daher, alles zu entfernen, dann zunächst ATM und Co. zu installieren, um peu à peu Utilities sowie Inits hinzuzufügen. So läßt sich der Übeltäter am besten einkreisen.

Noch ein Konvertierungsprogramm

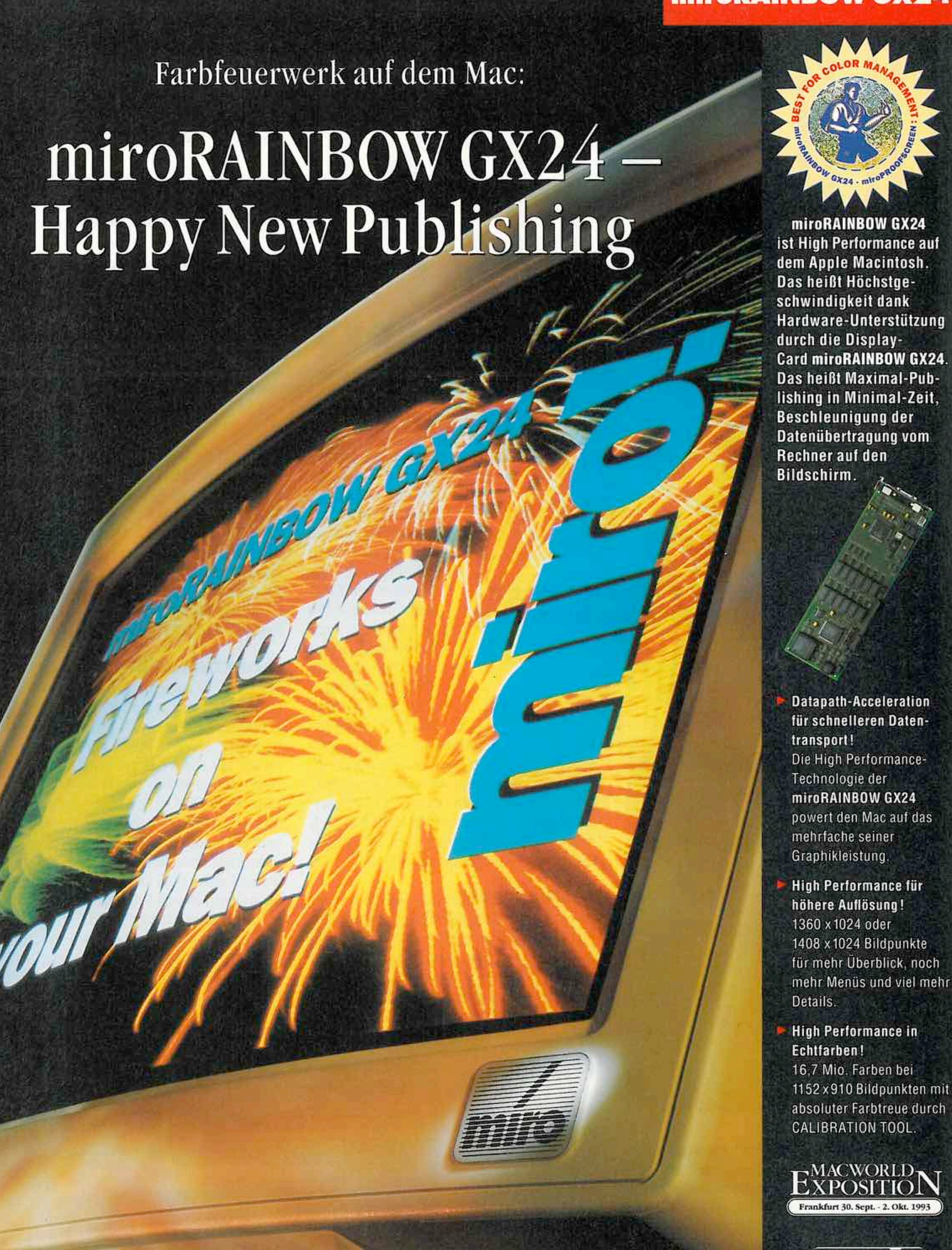
In der MACWELT 6/93 habt Ihr über den Wechsel vom Atari zum Mac berichtet – ich bin dem Autor dankbar für die Sachlichkeit, mit der er über diese unterschiedlichen Computerwelten schrieb, auch wenn der notwendige Umstieg schwerfällt. Um zum Kern des Artikels zu kommen: Sie schreiben über Datenkonvertierung vom Atari zum Mac. Ich mußte diesen Weg auch gehen und habe für die Konvertierung meiner Dissertation ein Programm geschrieben, das Texte aus Wordplus nach Word über das RFT-Format überträgt. Wenn jemand an dem Programm interessiert ist, schicke ich es ihm gerne zu (Preis: 30 Mark). Sie warnen ja ein wenig vor dem Programmieren auf dem Mac, weil es da schon 10 000 Programme geben soll. Dennoch: Könnten Sie vielleicht mal einen Artikel schreiben, der die Mac-Programmiersprachen aus Umsteigersicht ausführlicher beleuchtet? Gibt es außer Microsoft Basic noch andere Basic-Dialekte?

Rudolf Schmitt, Berlin

Nur nicht entmutigen lassen. So dramatisch hat das unser Autor nicht gemeint. Da müßte ein jeder Journalist aufhören zu schreiben, weil seit Goethe eigentlich schon alles gesagt wurde. Apple klagt auf jeder Entwicklerkonferenz, daß in Deutschland kaum professionelle Software, Utilities oder gute Spiele geschrieben werden. In dieser Ausgabe starten wir einen dreiteiligen Workshop, der Ihnen zeigt, wie Sie vorgehen müssen, um in C ein kleines Spiel zu programmieren. Das Ganze wird zwar nicht aus Umsteigersicht behandelt, dürfte aber dennoch recht interessant für Sie sein.

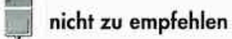
Mit Basic ist das so eine Sache. Microsoft selbst hat Quickbasic Ende letzten Jahres mangels Kundeninteresse eingestellt. Es gibt natürlich noch andere Basic-Dialekte wie Truebasic von der gleichnamigen Firma, aber vielleicht lassen Sie sich ja von unserem Programmier-Workshop (startet in 10/93) überzeugen, daß C eine Alternative mit Zukunft ist. Ansonsten hatten wir in der MACWELT 10/92 eine Übersicht der gängigen Mac-Programmiersprachen.

Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe für die Veröffentlichung zu kürzen. Sie erreichen uns rund um die Uhr unter unserer Fax-Nummer 089/36086-304, oder über Applelink, Kennwort MACWELT


Farbfeuerwerk auf dem Mac:
miroRAINBOW GX24 –
Happy New Publishing
miroRAINBOW GX24
Fireworks on your Mac!
miro
BEST FOR COLOR MANAGEMENT: miroRAINBOW GX24 · miroPROOFSCREEN
miroRAINBOW GX24 ist High Performance auf dem Apple Macintosh. Das heißt Höchstgeschwindigkeit dank Hardware-Unterstützung durch die Display-Card miroRAINBOW GX24. Das heißt Maximal-Publishing in Minimal-Zeit, Beschleunigung der Datenübertragung vom Rechner auf den Bildschirm.
Datapath-Acceleration für schnelleren Datentransport!
Die High Performance-Technologie der miroRAINBOW GX24 powert den Mac auf das mehrfache seiner Graphikleistung.
High Performance für höhere Auflösung!
1360 x 1024 oder 1408 x 1024 Bildpunkte für mehr Überblick, noch mehr Menüs und viel mehr Details.
High Performance in Echtfarben!
16,7 Mio. Farben bei 1152 x 910 Bildpunkten mit absoluter Farbtreue durch CALIBRATION TOOL.
MACWORLD EXPOSITION
Frankfurt 30. Sept. - 2. Okt. 1993
miro

ANGEKLICHT

- THINK C 6.0
- C++ FOR MACINTOSH
- LASERWRITER 8.0
- PRECISION COLOR PRO
- PB EXPRESS MODEM
- PB FILE ASSISTANT

 nicht zu empfehlen  schwach  gelungen  sehr gut  herausragend

UNSERE BEWERTUNG ERFOLGT AUF BASIS FOLGENDER KRITERIEN: POSITIONIERUNG IN SEINER KLASSE, ANWENDERKOMFORT, FUNKTIONALITÄT, SUPPORT, PREIS/LEISTUNG. ZUR BESSEREN DIFFERENZIERUNG VERGEBEN WIR MANCHMAL AUCH HALBE MÄUSE.

THINK C 6.0 UND C++

INTEGRIERTE ENTWICKLUNGSUMGEBUNGEN

VORZÜGE:

Preisgünstige und kompakte Entwicklungsumgebung, die auch professsionellen Ansprüchen genügt

NACHTEILE:

Keine Mac-App-Unterstützung

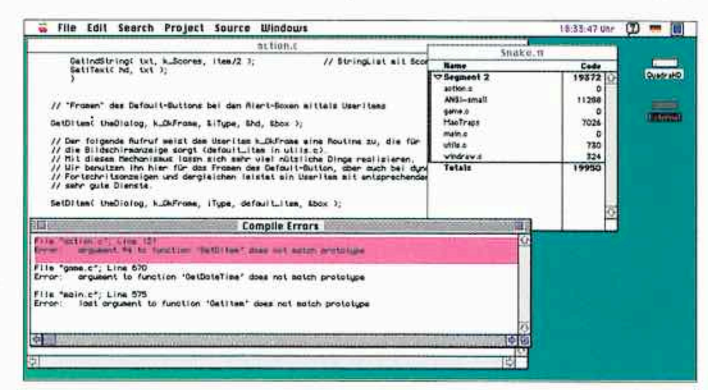
Systemanforderungen:
Ab Mac Classic, 4 MB Arbeitsspeicher (Think C theoretisch ab 1 MB), ab System 6.0.5 (System 7 empfohlen). Hersteller: Symantec, USA. Vertrieb: Prisma, 22041 Hamburg, Telefon: 040/ 68 86 00. Preis: Think C etwa 560 Mark, Symantec C++ for Macintosh: 880 Mark



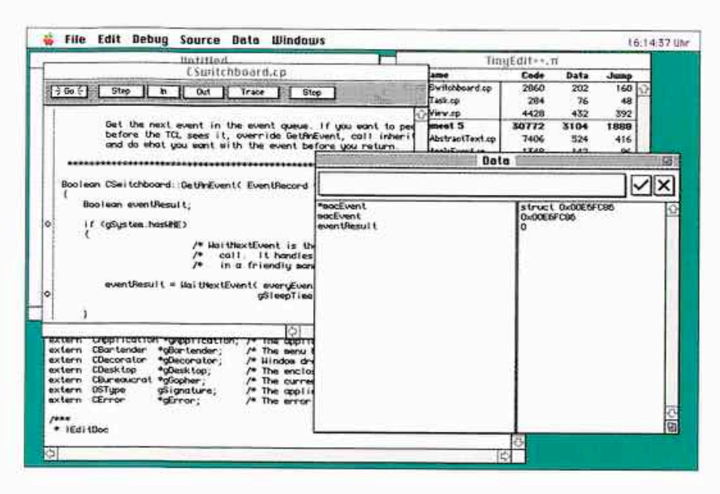
Beinahe termingerecht zur weltweiten Apple-Entwicklerkonferenz stellte Symantec drei neue Compiler-Versionen für den Macintosh vor. Think C 6.0 ist die aktuelle Version der populären C-Entwicklungsumgebung mit objektorientierter Erweiterung, mit grundlegend überarbeiteten Projektmanagement-Komponenten. Es ist unverkennbar, daβ Symantec hiermit vor allem den Anforderungen aus Unternehmen, mit Apple eine gemeinsame Entwicklungsumgebung zu gestalten, entsprochen hat. Wie gleichfalls auf der Konferenz verlautete, spielt Symantec zukünftig eine Schlüsselrolle als Anbieter von Klassenbibliotheken (à la Bedrock), Programmiertools und -sprachen für neue Mac-Generationen, die sowohl auf dem Power PC als auch auf Motorolas 680XX basieren können. Vor dem Hintergrund dieser neuen Gralshüterschaft, die bis dato Apples hauseigener Plattform, dem Macintosh Programmers Workshop (MBW), vorbehalten war, ist es natürlich noch interessanter, einen Blick auf Symantecs jüngste Spröβlinge zu werfen.

KOMPLETTPAKET Nach wie vor kommt Think C 6.0 als Komplettpaket. Projektverwaltung, Editor, Compiler, Linker und Source-Debugger lassen sich aus einer Applikation heraus bedienen und steuern. Gleichfalls im Lieferumfang enthalten ist ein neuer Ressource-Compiler namens Think Rez, der das bisherige MPW-Add-on SaRez ablöst. Auf das Pendant zum Dekompilieren von Ressourcen, SaDeRez, hat Symantec nicht verzichtet, ebensowenig wie auf das allen Powerusern bekannte Res-Edit (Version 2.1.1). Last, not least darf natürlich die Think Class Library mit Class-Browser auch in Version 6.0 nicht fehlen. Symantec hat sich vor allem auf Fehlerkorrekturen konzentriert und den Funktionsumfang nur unwesentlich erweitert. Dank Apples Aktualisierer ist die Installation der drei Disketten endlich komfortabel geworden. Die Suche nach oder das Einrichten von Ordnen gehört der Vergangenheit an. Sehr erfreulich ist auch der moderate Platzbedarf von rund 10 MB auf der Festplatte; vor allem im Vergleich zu PC-Pendants wie Microsofts Visual C++ oder Borlands C++, die 45 MB konsumieren.

PROJEKTMANAGER Rein optisch bringt Version 6.0 wenige neue Features, aber unter der Haube hat sich einiges getan. Die Hauptapplikation heiβt nicht nur Projektmanager, sondern agiert auch tatsächlich als solcher. Unter der alten Hülle finden sich viele Ähnlichkeiten mit MPW-Konzepten. Der eigentliche Compiler ist beispielsweise nicht mehr in der Anwendung verborgen, sondern über ein offenes Interface als sogenannter Translator integriert. Auf diese Weise lassen sich wie im MPW natürlich auch Compiler von Drittanbietern problemlos integrieren. Grundlegend verändert hat sich das Projektfenster, in dem schon immer der Quellcode verwaltet wurde. In Version 6 ähnelt es zunehmend einem Finder-Directory. Ein Doppelklick auf einen Eintrag öffnet den entsprechenden Editor. So lassen sich jetzt auch Ressource-Dateien oder



BETTER ERRORS Der Compiler bricht nun nicht mehr beim ersten Syntaxfehler ab. Außerdem sind die Meldungen bei Think C 6.0 detaillierter. Im Hintergrund das neue Projektfenster.



DEBUGGER Auch der Source-Level-Debugger läßt sich aus dem Projektmanager steuern. Das Display ist dabei mit der Vorgängerversion nahezu identisch. Auch die Umstellung auf die neue Version ist wesentlich problemloser als bei vorhergegangenen Upgrades.

Dokumente mit Anmerkungen zum Projektstatus in dieses Fenster packen. Den zugehörigen Editor starten Apple Events. Ein Vorteil, von dem nicht nur größere und komplexere Vorhaben profitieren. Die Unterscheidung, welche Komponenten zu übersetzen sind, fällt anhand der Namenserweiterung. Dateien mit der Endung „.c" oder „.asm" werden beispielsweise dem Think-C-Translator, der über einen integrierten Assembler verfügt, zugeordnet. Wem diese Management-Funktionalität nicht ausreicht, der kann auch eine Verbindung zum MPW-Sourceserver aufbauen. Dieser ist selbst Mammutaufgaben gewachsen und ermöglicht eine umfassende Konfigurationskontrolle. Um Großprojekten gerecht zu werden (bis zu 16 MB), läßt sich das Kompilieren übrigens auch als Batch ausführen.

Statt des Think-Editors, der nun endlich über seitliches Autoscrolling verfügt, kann man zudem einen externer Editor – etwa das hervorragende Freeware-Programm BBEdit (von dem es mittlerweile auch eine kommerzielle Version gibt, die sogar Think-6.0-savvy ist) von Rich Siegel oder den MPW-Editor – einbinden.

KEINE DATENBANK Weiterhin gibt es eine Schnittstelle zur hauseigenen Online-Referenz Think Reference 2.0, die ebenfalls zum Lieferumfang gehört. Allerdings fehlt zum vollständigen Glück die Datenbank mit der Toolboxdokumentation, die separat erworben werden muß. Die Beschreibung der Standardlibraries ist jedoch integriert. MPWs 411-Ansatz hat hier hinsichtlich Komfort und Anwenderfreundlichkeit eindeutig das Nachsehen. Besitzer der Reference 1.0 sollten schnell ein Upgrade erwerben, denn erst die neue Version läßt sich direkt aufrufen.

Ähnlich wie der Sourceserver ist mit Think C 6.0 auch der Gesamtumfang der mächtigen MPW-Scripte und -Kommandos zugänglich. Via Toolserver wird so ein normales Editorfenster quasi zum MPW-Worksheet (was in etwa einer Shell à la Unix entspricht). Die Script-Fähigkeit des Projektmanagers über Apple Script oder Userland Frontier trägt zur Flexibilität bei und macht Think C 6.0 zu einer mächtigen Plattform. Der Übergang von Version 5.0 auf 6.0 bereitet übrigens lang nicht solche Probleme wie frühere Upgrades. Alte Projekte ließen sich beinahe ohne Änderungen neu kompilieren. Lediglich das striktere Typechecking der neueren Version erforderte an manchen Stellen ein explizites Casting. So muß etwa ein Handle mit gecastet werden, um dem gestrengen Compiler gerecht zu werden. Allerdings sind Projekte der neuen Generation nicht problemlos mit den Vorgängern zu nutzen. Oft ist hier der Projekt-Neuaufbau auf Quellcode-Ebene die einzige Option.

DER ZWEITE SPROSS Symantec C++ for Macintosh ist eine Obermenge von Think C 6.0. Hinzugekommen ist im wesentlichen ein zusätzlicher C++-Translator. Während Think C ein reinrassiger C-Compiler mit Objektunterstützung aus der Kahl-Schmiede ist, bietet Symantec C++ nahezu den vollen Sprachumfang von C++ Version 3. Dazu gehören auch Funktionen wie Templates, Multiple Inheritance und geschachtelte Klassendefinitionen. Nur Exceptions sind derzeit noch ausgenommen. De facto handelt es sich bei C++ um die Integration und Verbesserung der ursprünglichen Zortech-Lösung (Zortech wurde letztes Jahr von Symantec gekauft). Das dritte neu vorgestellte Produkt, Symantec C++ for MPW, ist daher im wesentlichen nichts anderes als Zortech C++ 3.0, das zur Integration in MPW vorgesehen ist.

GOOD BYE PASCAL Mit den neuen Produkten hat Symantec viele Kritikpunkte der Vorgängerversion ausgemerzt. Außerdem zeigt sich, daß Pascal als Alternative zu C nun auch im Symantec-Lager eindeutig an Boden verliert. C++ heißt wohl auch im Mac-Lager die Sprache der Zukunft.

Hinsichtlich Professionalität bleiben bei der neuen Think-Reihe kaum Wünsche offen. Mit der Integration von Tool- und Sourceserver gibt es eigentlich kaum einen Grund, warum man weiter auf MPW setzen sollte. Was die Turn-around-Zeiten betrifft, macht MPW sowieso eine schlechte Figur. Mit dem Debüt von Symantec C++ hinkt MPW nun auch noch in sprachlicher Hinsicht (MPW bietet lediglich C++ Version 2.1) hinterher. Was spricht dann überhaupt noch für Apples MPW? MacApp, das Symantec leider in den Think-Produkten nicht unterstützt.

Heiko Seebode

LASERWRITER 8.0

POSTSCRIPT-DRUCKERTREIBER

VORZÜGE:

Unterstützt Postscript Level 2, konfigurierbar via PPD (Postscript Printer Description), generiert wahlweise EPS-Files, um sie in Illustrationsprogrammen zu verwenden

NACHTEILE:

Keine ersichtlich

Systemanforderungen: Ab Systemsoftware 6.0.5, alle Macs. Hersteller: Apple Computer/Adobe Systems. Vertrieb: Mailboxen, Fachhändler. Preis: steht noch nicht fest



Druckertreiber zählen normalerweise zu den weniger beachteten Selbstverständlichkeiten des Mac-Betriebssystems. Einmal installiert, verschwendet man nur selten weitere Gedanken an diese dienstbaren Geister. Treiber für Postscript-fähige Drucker könnten jedoch wesentlich mehr, denn ihnen stehen alle Möglichkeiten der Programmiersprache Postscript zur Verfügung. Die bisherige Version des Laserwriter hat zum Leidwesen der stolzen Besitzer postscriptfähiger Drucker allerdings auch nicht viel dazu beigetragen, diesem Schattendasein ein Ende zu bereiten. Aus historischen Gründen hat der Treiber sich lediglich an den Fähigkeiten von Apples ersten Laserdruckern orientiert und kann die zahlreichen Möglichkeiten, die die neue Generation von Postscript-Druckern zur Verfügung stellt, nicht mehr ausnutzen. Die Einführung von Postscript Level 2 im Jahre 1991 ließ daher die Rufe der Anwender nach einen grundüberholten Druckertreiber immer lauter werden.

GEMEINSAM STARK Der neue Laserwriter 8.0, ein Gemeinschaftswerk der Postscript-Schöpfer Adobe und Apple, unterstützt nun nicht nur den erweiterten Sprachumfang, sondern erfüllt auch einen großen Teil der Anwenderwunschliste. Der neue Treiber wird übrigens sowohl unter dem Apple-Logo als auch von Adobe vertrieben. Hier heißt er dann PS Printer. Icons und Funktionen sind allerdings identisch. Apple wird den Treiber voraussichtlich im Herbst in deutsch bringen und ihn in Applelink stellen. Wer auf das Handbuch nicht verzichten mag, muß über einen Händler gehen.

Abgesehen von der Level-2-Unterstützung zählen die sogenannten Postscript Printer Description Files, kurz PPDs genannt, zu den wesentlichen Neuerungen. Damit erhält der Anwender endlich mehr Flexibilität. So unterstützt der Laserwriter beispielsweise die Faxfähigkeiten – sofern vorhanden – Ihres Druckers. Aber auch das leidige Thema Seitenformat, über das die MACWELT in letzter Zeit etliche Leseranfragen erhalten hat, läßt sich so endlich zufriedenstellend lösen. Progamme wie Freehand oder Illustrator ersetzten oder ergänzten bis dato stets den Systemtreiber, um diesen Mangel zu beheben.

Beim Lieferumfang der PPD-Dateien unterscheiden sich übrigens die Angebote von Apple und Adobe erheblich. Während die Firma mit dem Apfellogo nur an die eigene Hausmarke dachte, bieten die Postscript-Väter gleich eine ganze Palette von PPDs, um selbst exotische Modelle abzudecken. Sollte Ihr spezifisches Problem damit immer noch nicht gelöst sein, ist es Ihnen unbenommen, selbst Hand anzulegen und die PPD, die ja nur eine einfache Textdatei ist, Ihren Bedürfnissen entsprechend zu modifizieren.

DATENKOMPRESSION Was die Unterstützung von Postscript Level 2 betrifft, können Sie ohne entsprechende Anwendungsprogramme zunächst nur von einer höheren Datenübertragung aufgrund der in Level 2 implementierten Datenkompression profitieren – das macht sich primär bei größeren Bitmap-Darstellungen bemerkbar. Standardtextdateien werden dagegen nur unmerklich schneller. Die Localtalk-Verbindung erweist sich hier eher als Bremse, denn moderne Drucker haben sehr leistungsfähige CPUs, um den Postscript-Code zu interpretieren, und diese übertreffen den Mac sogar sehr oft an Rechenleistung.

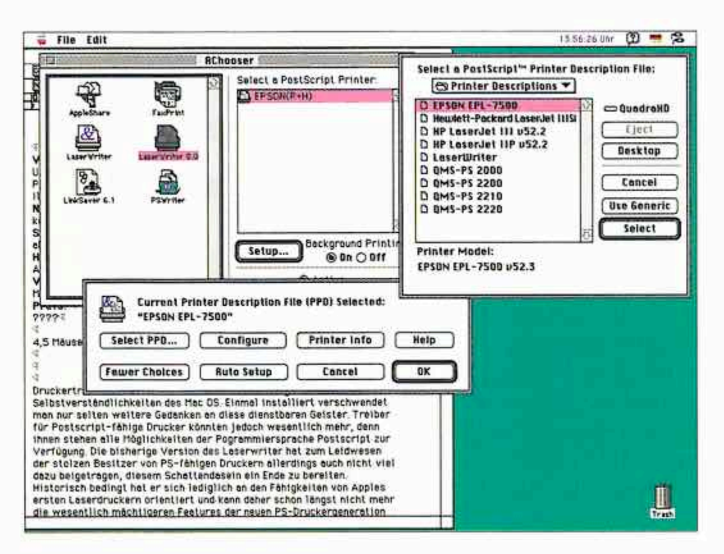
Die gleichfalls neue Option, zwei beziehungsweise vier Seiten auf ein Blatt Papier zu bannen, hat uns besonders gut gefallen. Denn bisweilen genügt doch durchaus ein Viertel der endgültigen Größe, um einen ersten Eindruck vom Layout zu bekommen. Wozu also immer unnötig Papier verschwenden? Die Möglichkeit, statt zum Printer in eine Datei zu „drucken", ist endlich den Kinderschuhen entwachsen. Beim alten Laserwriter taugte diese Option lediglich dazu, den erzeugten Postscript-Code auf Festplatte zwischenzuspeichern. An einen Einsatz in Illustrationsprogrammen war wahrlich nicht zu denken. Der neue Treiber generiert nun auf Wunsch EPS-Dateien (Encapsulated Postscript) mit unterschiedlichen Vorschau-Optionen.

GETRENNTE WEGE Abgerundet wird das Angebot an neuen Features durch eine bessere Anzeige eventueller PS-Fehler, die nun wahlweise am Bildschirm, in eine Datei oder am Drucker ausgegeben werden können. „Normale" Anwender können zwar nicht viel mit dieser neuen Möglichkeit anfangen, aber Entwicklern ist sie Gold wert.

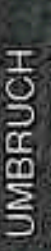
Last, but not least können Sie zukünftig das erste zu druckende Blatt aus einer anderen Zuführung laden lassen. Anschreiben erscheinen damit auf Ihrem vorbereiteten Briefpapier, während der Fließtext auf normalem, weißem Papier gedruckt wird.

Der neue Postscript-Treiber bietet jetzt alle bis dato entbehrten Features. Anwendern mit postscriptfähigen-Druckern können wir daher nur wärmstens empfehlen, sich schnell den neuen Treiber zu besorgen.

Heiko Seebode



GROSSE FREIHEIT Der Anwender hat zahlreiche Einstelloptionen, um den Laserwriter 8.0 nach Gusto zu konfigurieren. Via Dateidialog können Sie Ihre PPD auswählen.



Karte fehlt? Macht nichts – schreiben Sie noch heute an: Alpha Leasing GmbH, Grevenweg 72, 20501 HH, Fax 040 / 25 15 37 84

„Ich lease meinen Apple"

Und zwar bei Alpha Leasing,
der neuen Gesellschaft für das Leasen von Apple Computern. Mit tollen Angeboten schon ab 5.000 Mark. Da wollen Sie mehr drüber wissen? Dann sprechen Sie einfach mit Ihrem Händler. Oder schicken Sie noch heute diese Antwortkarte los.



Kennziffer 39

PRECISION COLOR PRO

BESCHLEUNIGTE GRAFIKKARTE

VORZÜGE:

Kurze Nubus-Karte, die auch in den Centris 610 paßt; gute Grafik- und Bildaufbaubeschleunigung, vergleichsweise günstig

NACHTEILE:

Monitore anderer Hersteller nutzen Funktionen der Grafikkarte nur eingeschränkt

Systemanforderungen: Mac mit Nubus-System, 13- bis 21-Zoll-Monitore. Hersteller: Radius. Vertrieb: Zero One, 96052 Bamberg. Preis: 6200 Mark



Nachdem immer mehr Macintosh-Rechner mit erweiterbarem internen Video-Anschluß angeboten werden, beschränkt sich der Markt für Nubus-Grafikkarten zunehmend auf 24-Bit-Versionen, also auf solche Grafikkarten, die sogenannte Echtfarben auf den Monitor zaubern. Damit allein ist es allerdings noch nicht getan. Schließlich erhält man die 16,7 Millionen Echtfarben zumindest für kleinere Monitore auch von Apple als VRAM-Erweiterung ab Werk. Echte Vorteile bieten zusätzliche Grafikkarten von Drittanbietern daher nur dann, wenn sie die Macintosh-Grafikroutinen, die sogenannten Quickdraw-Befehle für den Monitor, auch wirkungsvoll beschleunigen.

ÄUSSERST HANDLICH Hier möchte Radius mit dem neuen, großen Bruder der Precison Color 24x, der Precision Color Pro 24x, an die Spitze der derzeitigen Grafik-Performance vordringen. Die Karte erweist sich erstaunlich handlich und gegenüber ihren Klassenkameraden übersichtlich. Sie paßt mit ihrem 7-Zoll-Nubus-Format auch in den Centris 610 sowie in zukünftige Apple-Rechner, die längeren Nubus-Karten in ihren immer kleineren Gehäusen keine Einbaumöglichkeit mehr bieten. Diese miniaturisierte Bauweise wird durch neuentwickelte, hochintegrierte ASIC-Bauelemente (Application Specific Integrated Circuit) möglich, die laut Herstellerangaben eine bessere On-screen-Beschleunigung bieten als vergleichbare, aber meist teurere Konkurrenten.

SCHNELLER NACHFOLGER Gegenüber ihrem Vorgänger soll die Karte um bis zu 45 Prozent schneller sein und an die Leistungsdaten der schnellsten Nubus-Grafikkarten heranreichen, die dementsprechend stärker bestückt und auch länger sind. Was wird eigentlich beschleunigt? Jedesmal, wenn der Bildschirm eines Macintosh neu aufgebaut wird, egal, ob beim Scrollen oder Neuzeichnen, muß der Prozessor die einzelnen Bildpunkte neu berechnen. Bis 8-Bit-Monitorfarbtiefe ist die Zeitverzögerung dabei meist unerheblich

VERGLEICHSTEST. Aber in der 24-Bit-Darstellung steigt der Berechnungsaufwand ganz gewaltig. Das ist dann der Fall, wenn der Anwender in Grafik-, Layout- und Bildbearbeitungsprogrammen in der sogenannten Echtfarbdarstellung arbeiten will. Hier helfen beschleunigte Grafikkarten, indem sie mit ihren ASICs die Quickdraw-Befehle der CPU unterstützen. Wir haben daher die Grafikperformance in Applikationsanwendungen getestet und mit anderen beschleunigten 24-Bit-Grafikkarten verglichen. Als Testrechner diente ein Quadra 900 mit 64 MB Arbeitsspeicher und einem 19-Zoll-Monitor inklusive Trinitron-Röhre und einer Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten. Dabei mußte die Grafikkarte zum einen Freehand-Vektorgrafiken aufbauen, zoomen und einen komplexen Bildschirminhalt scrollen; zum anderen hatte sie sich auch beim Bildaufbau von CMYK- und RGB-Pixelbildern zu behaupten. Es gelang ihr dabei, mit der Konkurrenz mitzuhalten und durchaus dieselben Zeiten zu erzielen.

REICHLICH SOFTWARE Radius hat die Precision Color Pro 24x sehr auf seine anderen Produkte abgestimmt, etwa auf die Rocket-Karten. Hier wird der Nubus-Blocktransfer von Monitorinformationen zu einem Rocket-Board beschleunigt. Ebenfalls Unterstützung erhält die Radius-eigene Monitorlinie einschließlich des kippbaren Pivot. Hierzu dient Radiusware eine Sammlung von neun Kontrollfelddateien und Systemerweiterungen. Besonders erwähnenswert ist der Dynamic Desktop, der es im Zusammenspiel mit den richtigen Monitoren erlaubt, zwischen verschiedenen Auflösungen von 640 mal 480 bis 1152 mal 870 Bildpunkten ohne Neustart umzuschalten. Ebenso kann man zwischen monochrom, 8-, 16- und 24-Bit-Farbdarstellung wählen. In unserer Testkonfiguration mit einem Multifrequenzmonitor, der nicht von Radius stammte, gelang das Umschalten zwischen verschiedenen Auflösungen allerdings nicht. Die Karte beharrte auf ihre nach der Installation eingestellte Auflösung und bot auch keinen Frequenzscan wie andere Grafikkarten. Somit kann die Precision Color Pro offensichtlich ihre größten Vorteile vor allen Dingen im Zusammenspiel mit Radius-Monitoren ausspielen.

Mike Schelhorn

DIE PRECISION COLOR PRO 24X IM VERGLEICH

	Spectrum 24 PDQ	Thunder/24	Precision Color Pro
Freehand 3.1			
Vorschau	10,6	**10,3**	10,8
Zoom	6,2	**5,9**	8,2
Scrollen	6,6	6,6	**4,9**
Xpress 3.11			
Wechseln zur Grafikseite	34,4	**33,4**	35
Ganze Seite zeigen	29,2	27,3	**27,2**
Testseite Scrollen	**7,4**	**7,4**	11,7
Photoshop 2.5			
10 MB RGB darstellen	**17,7**	**17,7**	18,8
10 MB CMYK darstellen	22,2	22,2	**21,8**
RGB in 1:1 Darstellung wechseln	4,0	**3,2**	3,8
CMYK in 1:1 Darstellung wechseln	6,4	**5,3**	6,8

Testgerät war ein Quadra 900 mit 64 MB RAM, die Testdateien wurden von einer RAM-Disk geladen. Als Monitor diente ein 19-Zoll-Trinitron mit einer Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten. Die Angaben sind die gemittelten Werte von je drei Testabläufen in Sekunden.



CASSANDRA COMPUTERHANDEL GMBH

...denn Sie wissen was Sie wollen!

graphik & dtp

Bundle aus Adobe **Illustrator** 3.2 + Adobe **PhotoShop** 2.5	DM **2.398,–**
Adobe **Illustrator** 3.2	DM **1.248,–**
Adobe **PhotoShop** 2.5	DM **1.248,–**
Aldus **FreeHand** 3.1	DM **975,–**
Aldus **Collection** PageMaker 4.2 (kostenloses Upgrade auf 5.0 dt.), Freehand 3.1, Persuasion, PrePress, Fetch und Disk-Doubler.	DM **1.998,–**
Personal Press 1.0.1	DM **398,–**
Aldus **SuperPaint** 3.0	DM **398,–**
Quark XPress 3.1	DM **2.398,–**

text & büro

Microsoft **Word** 5.1	DM **998,–**
Microsoft **Excel** 4.0	DM **998,–**
FileMaker Pro 2.0	DM **398,–**
Business•Manager	DM **318,–**
Money•Manager	DM **298,–**
Time•Manager	DM **180,–**
Investment•Manager	DM **120,–**
MacFlow engl.	DM **458,–**
In Touch	DM **148,–**
HandyWorks	DM **98,–**
RagTime 3.2	DM **1.178,–**
MSU **MacKonto** 2.0	DM **198,–**

utilities

Public Utilities engl.	DM **218,–**
Super ATM engl.	DM **248,–**
Super ATM dt.	DM **319,–**
Snooper 2.0 Hard/Soft	DM **448,–**
Norton Utilities 2.0 engl.	DM **248,–**
Symantec **SAM Antivirus** 3.0 dt.	DM **198,–**
Virex 3.8.2	DM **98,–**
HardDisk Toolkit	DM **128,–**
Now Utilities 4.0.1 engl./dt.	DM **198,–**
DiskDoubler/AutoDoubler engl.	DM **167,–**
Suitcase 2.1.2 dt.	DM **138,–**
Capture incl. **ClickPaste** engl.	DM **98,–**
Norton Utilities 2.0 engl.	DM **218,–**

unterhaltung

Monkey Island II	DM **99,–**
Pararena 2.0	DM **89,–**
Cosmic Osmo	DM **118,–**
Indiana Jones	DM **98,–**
Eight Ball Deluxe Pinball	DM **118,–**
A-Train + Construction Disk	DM **118,–**
Hellcats: Mission at Leyte Gulf	DM **58,–**
Hellcats: Over the Pacific	DM **98,–**
Kid Pix	DM **98,–**
Kid Pix Companion	DM **78,–**
Civilization	DM **114,–**
Bundle: **Crystal Quest** + **Aqua Blooper Piper**+ **Swamp Gas**	DM **58,–**
Tetris	DM **78,–**
Supertetris	DM **88,–**
Prince of Persia	DM **88,–**

cd-roms

The JourneyMan Project	DM **174,–**
MacCollection 7.0	DM **89,–**
Are You Ready (EPS-Sammlung)	DM **248,–**
Just Grandma and Me	DM **112,–**

zubehör

Kensington **KeyPad**	DM **264,–**
Kensington **TurboMouse**	DM **248,–**
LocalTalk-Kit	DM **69,–**
PhoneNet-Kit	DM **69,–**
PowerBook-Tragetasche **Kensington**	DM **228,–**
PowerBook-Tragetasche **Calisé**	DM **198,–**
Mathem. Koprozessor für LC	DM **158,–**
Koprozessor 32 MHz	DM **198,–**
Primax-Maus (2 Tasten)	DM **64,–**
Primax-Maus/Trackball optimal für Spiele	DM **94,–**
SuperMac Videospigot incl. **Adobe Premiere** (limited Edition)	DM **999,–**
Alle **SIMMs**	low!

wechselplatten-laufwerke

44 MB SyQuest-Mechanik incl. SCSI-Kabel + HD Toolkit-Software	DM **777,–**
88/44 MB SyQuest-Mechanik incl. SCSI-Kabel + HD Toolkit-Software	DM **1.198,–**
44 MB Cartridge orig. SyQuest	DM **127,–**
88 MB Cartridge orig. SyQuest	DM **227,–**
Das Superteil: **Magnetooptisches Laufwerk 128 MB** incl. Kabel, Software und einer Cartridge, sehr schnell (Panasonic 22 ms)	DM **1.998,–**

externe festplatten

40 MB Quantum	DM **398,–**
80 MB Quantum	DM **598,–**
105 MB Quantum	DM **698,–**
213 MB Maxtor	DM **998,–**
240 MB Quantum	DM **1.198,–**
525 MB Quantum	DM **2.198,–**
520 MB Fujitsu (sehr schnell)	DM **1.998,–**

drucker *incl. Kabel

HP DeskWriter*	DM **598,–**
HP DeskWriter Color*	DM **698,–**
HP DeskWriter 550 Color*	DM **1.298,–**
HP DeskJet Portable incl. PowerPrint	DM **838,–**
HP Druckpatronen/Toner	low!

kommunikation

SupraFax Modem 144 PB*	DM **729,–**
Supra Fax Modem 144 PB* mit **Flash ROM**	DM **969,–**
Supra Fax Modem **V.32bis*** inkl. **FAXstf** 2.2.3, **Mikrophone 1.7**, **Hardware-Handshake-Kabel** und dt. Handbuch	DM **898,–**
Supra Modem 2400* inkl. **Mikrophone 1.7** und **Hardware-Handshake-Kabel**	DM **288,–**
Fax Manager Plus *die* OCR-Lösung fürs Fax	DM **298,–**
FAX stf 2.2.3. deutsch	DM **148,–**
FAX stf Net fürs Netzwerk	DM **499,–**
BTX light	DM **198,–**
Soft BTX	DM **548,–**
PSI Modem 1* fürs PowerBook	DM **398,–**
PSI Modem 4* fürs PowerBook	DM **1.248,–**

*) Ohne ZZF = Anschluß und Betrieb am Netz der Deutschen Bundespost strafbar.

bücher

Cool Mac Animation – Multimedia 208 S., geb. mit Disk	DM **49,–**
Das offizielle Adobe Photoshop Handbuch 472 S., geb.	DM **79,–**
Aldus Freehand im Einsatz 672 S. geb.	DM **89,–**
Das offizielle RagTime 3.2 Handbuch 376 S., geb.	DM **69,–**
Der kleine Liebling zu Word 5 für den Mac 180 S., geb.	DM **19,80**
FreeHand ein Übungsbuch mit Farbteil 224 S., kart.	DM **59,–**
PageMaker-Schulung (Mac) 174 S. mit Disk	DM **39,–**
Wer hat Angst vor DTP? Designer-Abschlußarbeit, 88 S., geb.	DM **19,80**
Apple-Handbuch **Datenkommunikation und Netzwerke**	DM **79,80**

für unsere berliner kunden

Powerbook 145 b 4/40	low!
Powerbook 160 4/80	low!
Powerbook 165 Color 4/80	low!
Powerbook 180 4/80	low!
Powerbook 180 Color 4/160	low!
PowerBook Duo 210 4/80	low!
Colour Classic 4/40	low!
Performa 400 4/40 + **14" RGB**-Monitor	low!
Performa 400 4/40 + **14" VGA**-Monitor	very low!
Performa 600 4/80 + **14" RGB**-Monitor	low!
Performa 600 5/80 + **14" RGB**-Monitor + **CD**	low!
Apple **StyleWriter II**	low!
Apple Personal **LaserWriter NT**	low!
Apple **LaserWriter Select 300**	low!

Preisänderungen vorbehalten. Versand innerhalb von Deutschland. Lieferkonditionen:

Fordern Sie unsere aktuelle Preisliste an:

Firma: ....

Name: ....

Straße: ....

Ort: ....

Tel.: ....

Fax: ....



CASSANDRA COMPUTERHANDEL GMBH
Kaiser-Friedrich-Str. 34 • 10627 Berlin
Fon 0 30/3 12 64 43 • 0 30/3 12 67 96
Fax 0 30/3 13 57 51 • Compuserve 100272,2552

Kennziffer 37

PB EXPRESS MODEM

FAX/DATA-MODEM


VORZÜGE:

Leicht bedienbare Software, gute Faxqualität

NACHTEILE:

Keine Sammelübertragung, kein Im- und Export von Telefonbüchern, im Ruhezustand vergißt das Powerbook zeitversetzte Faxe

Systemanforderungen: Powerbook oder Powerbook Duo, 300 KB RAM fürs Modem. Hersteller: Apple, 85737 Ismaning. Vertrieb: Apple-Fachhandel. Preis: rund 900 Mark

MW

Mit dem Express Modem schickt Apple ein weiteres Produkt ins Rennen um Marktanteile im Kommunikationsgeschäft. Das neue Faxmodem macht einen deutlich besseren Eindruck als sein älterer Bruder, das Powerbook Faxdatamodem, das unseren letzten Faxtest (siehe MACWELT 5/93, Seite 66) mit nur einer Maus bestand.

POSTZUGELASSEN Das Powerbook Express Modem ist ein postzugelassenes asynchrones Vollduplex-Datenfaxmodem gemäß CCITT und Bell. Es versendet und empfängt Faxe nach Gruppe 3 mit 9600 Bit pro Sekunde. Daten werden mit 14 400 Bit pro Sekunde (gemäß V.32bis und V.32 CCITT) transferiert. Zum Lieferumfang gehören neben einem ausführlichen deutschen Handbuch sowie der entsprechenden Software auch eine Data Access Arrangement-Einheit (DAA). Mit diesem Adapter lassen sich Modemkarte und Telefon verbinden. Wer jedoch glaubt, er könne das postzugelassene Faxmodem mit einem ordinären Kabel aus dem Elektrogeschäft an seine TAE-Telefonbuchse anstöpseln, hat sich getäuscht. BZT-zugelassene Geräte verlangen nach BZT-Kabel, andernfalls herrscht Funkstille.

Das Express Modem ist ein sogenanntes Busmodem. Im Unterschied zum traditionellen, seriell angeschlossenen Modem sind viele Fax- und Modemfunktionen hier via Software realisiert. Es besitzt jedoch alle Funktionen eines seriellen Modems und unterstützt den erweiterten Hayes AT-Befehlssatz, V.42 CCITT-Fehlerprüfung sowie Datenkomprimierung gemäß V.42 bis CCITT.

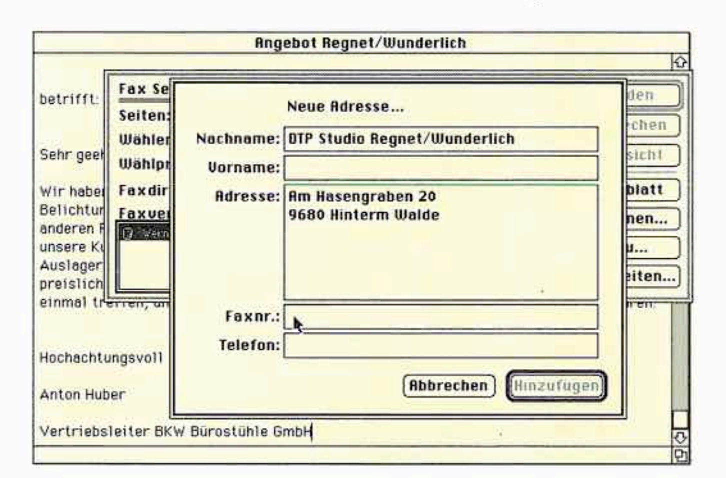
Die Faxsoftware bietet unter anderem einfaches Senden sowie Weiterleiten von Faxdokumenten und wird wie ein ganz „normaler" Mac-Drucker bedient. Sehr angenehm ist in diesem Zusammenhang das Tastaturkürzel „CTRL" +„Umschalttaste". Damit erscheinen im Menü „Ablage" statt der Optionen „Papierformat" und „Drucken" die Möglichkeiten „Faxformat" und „Fax".

FUNKTIONSUMFANG Das Tastaturkürzel gibt die alten Druckerparameter automatisch wieder frei, wenn das Fax abgeschickt ist. Leider arbeitet das Tastaturkürzel nicht mit allen Programmen. In diesem Fall müssen Sie den Umweg über „Fax Senden" im Apple-Menü „Auswahl" einschlagen. Die Software bietet ferner Schnellversand von Faxdokumenten, Telefonkreditkartenunterstützung, eine Glättungsfunktion, sowie die Möglichkeit, Deckblätter individuell zu gestalten. Die maximale Wahlwiederholung liegt bei zwölf.

Wir haben das Faxmodem in einem Powerbook 160 getestet, das wie seine beiden Brüder 165c und 180 die Spezialfunktion „Bei Anruf einschalten" besitzt, die das Powerbook automatisch in Antwortbereitschaft bringt, sobald ein Anruf eingeht. Der Rechner erwacht aus dem Ruhezustand, um ein Fax in Empfang zu nehmen – ein gewaltiger Fortschritt gegenüber dem Faxdatamodem.

WICHTIGE EINSTELLUNGEN Ehe Sie Ihr erstes Fax versenden, sollten Sie unbedingt die im Handbuch empfohlenen Einstellungen vornehmen, sonst begibt sich Ihr Powerbook während des Transfers zur Ruhe. Dazu klicken Sie die Einstellung „Kein Ruhezustand bei Netzbetrieb" unter „Optionen" vom Kontrollfeld „Powerbook" an. Vorausgesetzt Ihr Powerbook wird extern versorgt. Arbeiten Sie mit Akku, müssen Sie unter dem Kontrollfeld „Powerbook" unbedingt den Batterieverbrauch auf „Maximale Leistung" stellen; dann wechselt das Powerbook selten in den Ruhezustand. Übergehen Sie wie wir diese Empfehlungen, dürften Sie ein ähnliches Erlebnis haben: Noch ehe unser erstes zweiseitiges Fax vollständig auf der Gegenseite gelandet war, ging das Powerbook ungeniert in den Ruhezustand und die Verbindung brach ab. Apropos Ruhezustand: Leider liegt es in der Natur der Sache, daß das zur Ruhe geschickte Powerbook keine zeitversetzten Faxe mehr abschicken kann. Diese Möglichkeit wäre nur mit einem CPU-unabhängigen Timer zu realisieren. Wer den Stand der Faxübertragung am Bildschirm verfolgen will, muß lediglich im Menüpunkt „Programme" rechts „Fax Monitor" anklicken. In der Dialogbox „Fax Monitor Status" geben Ihnen dann verschiedene Meldungen Auskunft über den Stand der Dinge. Ist das Faxdokument am Zielort angelangt, können Sie die Übertragungsergebnisse in einem Logbuch kontrollieren. Wie bei einem richtigen Sendebeleg ist hier nachzulesen, mit welcher Geschwindigkeit das Express Modem arbeitete, wie lange der Transfer dauerte und – natürlich am wichtigsten, ob die Übertragung erfolgreich war. Auf Wunsch läßt sich das Journal auch ausdrucken. Datum und Uhrzeit werden übrigens wie bei einem herkömmlichen Gerät in der Kopfzeile jeder Faxseite gedruckt, sofern das Faxgerät des Empfängers dieses Feature implementiert hat. Die Qualität der Faxe ist hervorragend, Graustufen bereiten dem neuen Faxmodem keine Probleme. Die Bewertung konnte sich aus diesem Grund auch um zweieinhalb Mäuse steigern.

Heiko Seebode



FORMSACHEN Noch bevor Sie die Verbindung mit Freund oder Geschäftspartner aufbauen, ist es wichtig, einige Formsachen einzutragen.

PB FILE ASSITANT

DATEIABGLEICHS-UTILITY

VORZÜGE:
Leicht zu bedienen, Dateiabgleich weitgehend automatisiert, nützliche Zusatz-Kontrollfelder

NACHTEILE:
Gelegentlich falsche Icon-Darstellung im Setup-Fenster (Beta-Version), Abgleich relativ zeitaufwendig

Systemanforderungen: Powerbook mit wenigstens 4 MB RAM, System 7.0. Hersteller: Apple. Vertrieb: Fachhandel. Preis: etwa 160 Mark



Das Problem ist so alt wie das Notebook. Unterwegs bearbeitete Texte muß man auf den heimischen Rechner übertragen, um dort mit den neuesten Daten weiterzuarbeiten. Sollen die geänderten Dokumente wieder mit auf Tour, beginnt das Spiel von vorne, diesmal in umgekehrter Richtung. Beim ständigen Hin- und Herkopieren geht leicht der Überblick verloren, fehlende oder überschriebene Dateien sind die Folge.

Die neue Lösung von Apple nennt sich „Powerbook File Assistant". Das Hilfsprogramm erleichtert den Dateiabgleich zwischen mobilen und stationären Macs und wartet mit einer Reihe nützlicher Kontrollfelder auf. Sie helfen mitunter beim Stromsparen, verbessern die Cursordarstellung und automatisieren den Verbindungsaufbau zu SCSI-Geräten sowie Servern.

VORBEREITUNGEN Die Installation läßt sich manuell oder per Programm bewerkstelligen. Es sind jedoch einige Vorbereitungen nötig. Zuerst muß man nämlich Duplikate der abzugleichenden Dateien respektive Ordner angelegen. Soll zum Beispiel die Kundendatei auf Powerbook und Desktop-Mac gleichermaßen aktuell sein, hat sie auf beiden Festplatten vorzuliegen, damit der File Assistant sie auf dem neuesten Stand halten kann. Wichtig: Die interne Uhr beider Rechner muß übereinstimmen. Beim Start öffnet das Utility das Fenster „File Assistant Setup". Dort werden alle anzugleichenden Verzeichnisse und Dateien eingetragen. Für jede Verknüpfung ist eine Zeile mit zwei anfänglich noch undefinierten Icons vorgesehen. Nach einem Doppelklick auf eines der Piktogramme erscheint ein Dateiauswahlfenster, mit dessen Hilfe sich dem betreffenden Symbol ein Dokument oder ein Ordner zuweisen läßt. Anwender von System 7.1 können per „Drag and Drop" Dateien von der Finderoberfläche auf eines der Icons ziehen und es so definieren. Zum Datenabgleich muß eine Verbindung zwischen den Rechnern bestehen. Der File Assistant akzeptiert eine Direktverbindung über Localtalk oder ein Netzwerk (der bessere Weg) sowie den indirekten Abgleich via Diskette.

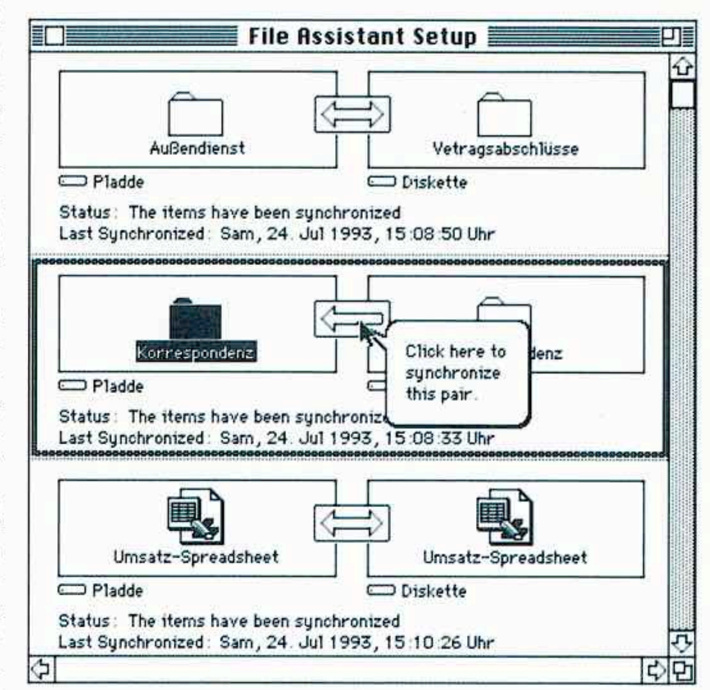
ABGLEICH In der Mitte jeder Zeile des Setup-Fensters zeigt ein Pfeilsymbol die Abgleichsrichtung an. Sie läßt sich im „Synchronize"-Menü einstellen und bestimmt, ob das Abgleichen beidseitig oder nur vom Powerbook zum stationären Mac beziehungsweise umgekehrt erfolgen soll. Es ist sinnvoll, Daten in beide Richtungen zu aktualisieren, da einseitiges Updaten nur Sinn macht, wenn man zum Beispiel immer die neueste Preisliste vom Server auf das Powerbook überträgt. Unter den Datei-Icons informiert der File-Assistant mit zwei Textzeilen über den aktuellen Status und das letzte Abgleichsdatum.

Ob das Programm automatisch oder manuell abgleicht, bestimmt die gewählte Synchronize-Einstellung. Im „Handbetrieb" genügt es, eine, alle, oder nur ausgewählte Zeilen zu aktivieren und dann den Menüpunkt „Synchronize now" aufzurufen. Für den vollautomatischen Abgleich ist mehr Aufwand nötig: Bevor die Synchronisation selbständig abläuft, muß man ein File-Assistant-Alias in den Startobjekte-Ordner kopieren und das mitgelieferte „Autoremounter"-Kontrollfeld zum Anschluß von SCSI-Festplatten eingestellen. Die manuelle Variante hat sich als die bessere Lösung erwiesen, da der Assistent im Automatik-Betrieb wertvolles RAM belegt.

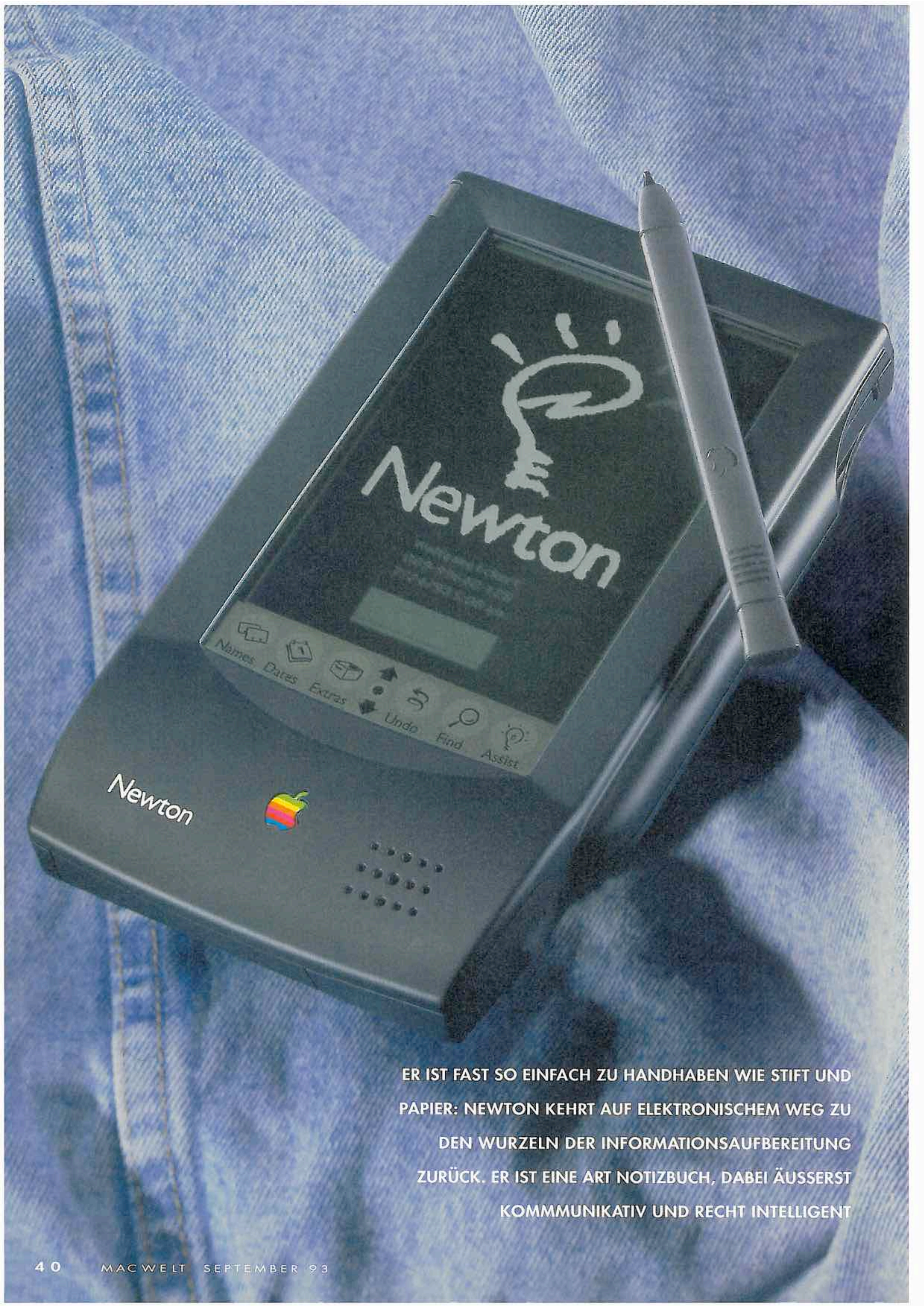
GEWISSENHAFT Unabhängig von der gewählten Methode geht der File Assistant zuverlässig zu Werke. Bemerkt er Veränderungen an einem Dokument oder Ordner, gleicht er die Daten ab; wurde eine Datei gelöscht, erkundigt er sich, ob man das korrespondierende Gegenstück ebenfalls entfernen will. Die vorliegende Beta-Version stellte Ordner zwar manchmal durch Datei-Icons dar und gab Fehlermeldungen aus, obwohl keine Probleme zu erkennen waren, aber diese Kleinigkeiten dürften in der Endversion ausgeräumt sein. Sie ist für den Spätsommer angekündigt und wird neben dem lokalisierten Hauptprogramm auch eingedeutschte Varianten der Kontrollfelder enthalten.

Obwohl die Kontrollfelder mehr als nur schmückendes Beiwerk sind, dürfen sie nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Powerbook File Assistant kein Alleskönner ist. Seine Spezialität ist der möglichst komfortable Dateiabgleich, und hier spielt er andere Powerbook-Hilfsprogramme glatt an die Wand. Wer neben dem Synchronisieren von Daten viele Zusatzfunktionen braucht, sollte jedoch zum Beispiel auf „Connectix Powerbook Utilities 2.0" zurückgreifen.

Ralf Gruber



KLICKSTART Das Pfeilsymbol zwischen den Icons zeigt die jeweilige Abgleichsrichtung und dient gleichzeitig als Startknopf für die Datei-Synchronisation.



ER IST FAST SO EINFACH ZU HANDHABEN WIE STIFT UND PAPIER: NEWTON KEHRT AUF ELEKTRONISCHEM WEG ZU DEN WURZELN DER INFORMATIONSAUFBEREITUNG ZURÜCK. ER IST EINE ART NOTIZBUCH, DABEI ÄUSSERST KOMMMUNIKATIV UND RECHT INTELLIGENT



NEWTON: PERSONAL DIGITAL ASSISTENT

Zurück in die Zukunft

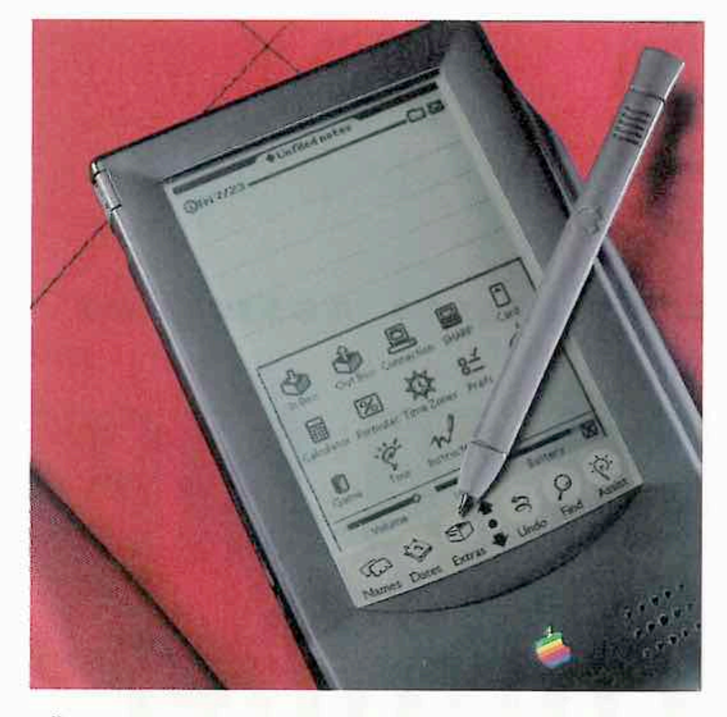
Von Renate Regnet-Seebode

Eineinhalb Jahre machte uns Apple den Mund wässrig, veröffentlichte Info-Häppchen über immer neue Schmankerl des noch persönlicheren und ganz anderen Rechners. Nun hat der erste PDA, die Abkürzung steht für Personal Digital Assistant, endlich Anfang August das Licht der Welt erblickt. Und Mitte November wird der Zwerg in einer deutschen Version auch hierzulande zu kaufen sein.

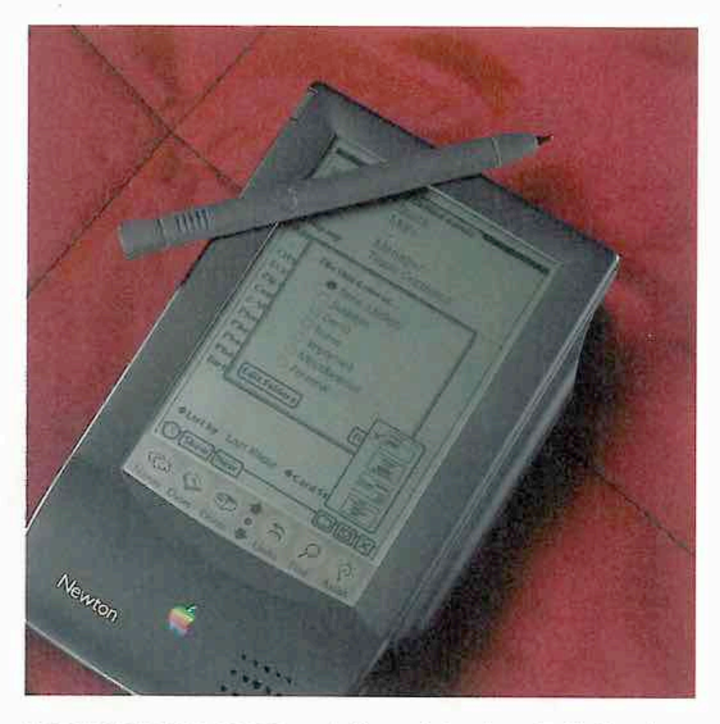
Der Newton geht bestimmt in die DV-Annalen ein als Gerät mit der längsten Anlaufphase. Zur Erinnerung: Am 29. Mai 1992 präsentierte Apple den Zwerg auf der Consumer Electronic Show in Chicago der Öffentlichkeit. Doch tausenderlei Gerüchte über ein absolut neues Gerät aus der Apple-Schmiede, das eine Art elektronisches Notizbuch und noch viel mehr als ein gewöhnlicher Organizer sei, waren bereits zuvor durchgesickert. Im Herbst '92 kam die elektronische Schiefertafel erstmals nach Deutschland, wo sie John Sculley, damals noch Chef von Apple, höchstpersönlich der europäischen Presse in Wiesbaden vorstellte. Was fast ewig währt...: Am 2. August gab nun Apples erster Personal Digital Assistant, von bösen Zungen schon als Pending Delivery of Assistants tituliert, mit riesigem Spektakel auf der MACWORLD Expo in Boston sein Debüt. Offizieller Name: Newton Messagepad. Die US-Version ist ab sofort erhältlich.

PREIS UND VERFÜGBARKEIT Auch die deutsche Apple-Dependance ist beim Newton ganz vorne mit dabei. Während sich die Franzosen noch etwas Zeit lassen, arbeiten die deutsche und die japanische Tochter bereits auf Hochtouren an der Lokalisierung. Voraussichtlich ab Mitte November wird die deutsche Newton-Version in den hiesigen Läden und Kaufhäusern stehen, rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft. Der offizielle Preis liegt gegenwärtig bei 1499 Mark (in USA 699 Dollar). Es ist aber nicht auszuschließen, daß ihn Apple Deutschland bis zum Startschuß noch revidiert - nach unten oder oben. Einige technische Abstriche sind beim ersten Newton-Sproß natürlich zwangsläufig zu machen, doch die kleine Schiefertafel mit ihrem simplen Plastikstift gab schon bei unseren ersten Tests einen guten Ausblick auf Outfit und Fähigkeiten, die ein erfolgreicher PC künftig haben muß.

Fotos: Rolf Wilschewski



NÜTZLICHE KLEINIGKEITEN Hinter dem Icon Extras verbergen sich nützliche Tools, etwa eine Umrechentabelle für Maße sowie eine Weltzeitkarte, bei der die Telefonnummer je nach Stifteingabe automatisch um die Ländervorwahl ergänzt wird.

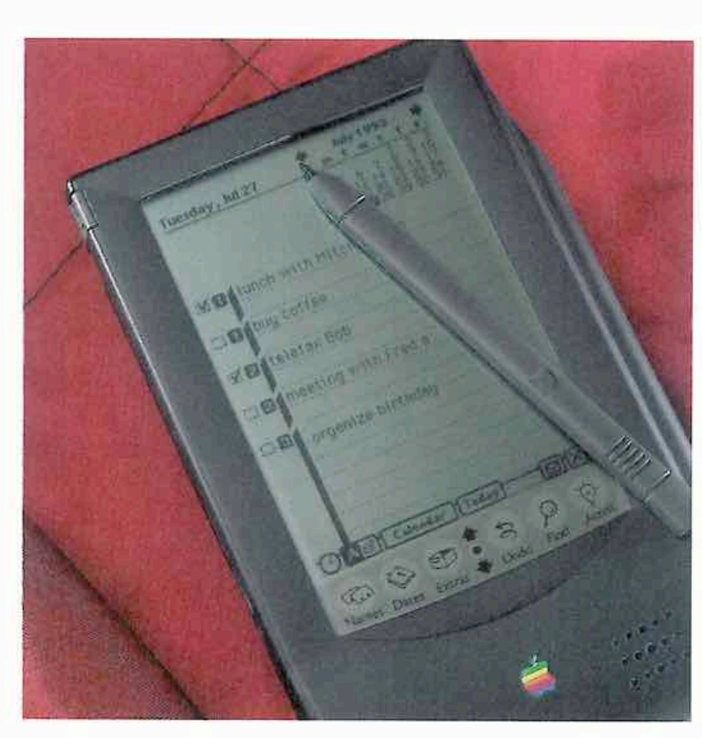


ADRESSDATENBANK Der stolze Newton-Besitzer kann die Adreßangaben in unterschiedlichen Bereichen ablegen, um diese schnell wieder aufzuspüren. Auch für ein optisch ansprechendes Layout der elektronischen Visitenkarten sorgt das Messagepad.

Der Notizbuchrechner versteht und interpretiert Handschrift sowie sogenannte Gesten, organisiert Informationen und Termine über Bekannte und Geschäftskollegen im Adreβbuch, führt „eigenständig" eine To-do-Liste und kümmert sich beim Befehl seines Gebieters „Fax mal an Bob" darum, daβ alle notwendigen Schritte in die Wege geleitet werden. In puncto Kommunikation hat Apple der ersten Newton-Inkarnation eine Infrarotübertragung sowie eine serielle Schnittstelle mitgegeben, die Appletalk unterstützt und Anschluβ für ein externes Faxmodem oder einen Drucker bietet.

ER ERKENNT IHRE HANDSCHRIFT Das Auffälligste am Newton ist natürlich die Bedienung per Stift. Passé die Zeiten der Tastatur, Sie schreiben einfach avantgardistisch auf das berührungssensitive Pad, welches das LC-Display überlagert. Da der Plastikstift keine Elektronik enthält, können Sie dem Newton zur Not auch per Fingernagel Anweisungen geben, wenn Sie den Stift verlegt haben.

Der Powerzwerg benötigt nicht etwa wie das Gros der Konkurrenz sorgfältig gemalte Einzelbuchstaben, sondern akzeptiert Schreibschrift. Wer schon einmal mit einer OCR-Software gearbeitet hat, die bei einer gedruckten



ALLES IM GRIFF Das Messagepad verfügt über eine To-do-Liste. Papier-Kollegen sticht er dabei glatt aus: Müssen Sie dort die Überträge manuell vornehmen, listet Ihr elektronischer Sekretär automatisch die Dinge, die Sie nicht abgehakt haben, am folgenden Tag wieder auf.

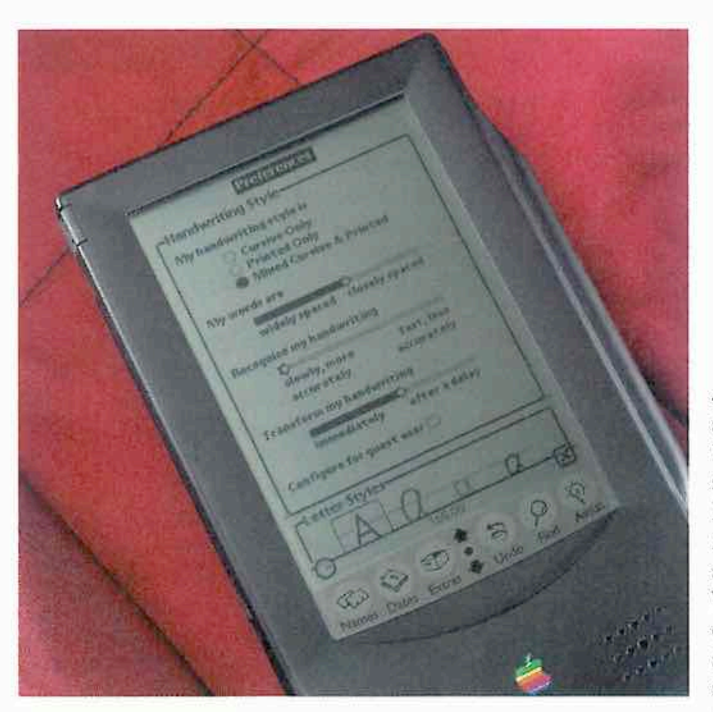
DAS HERZ VON ....

Im Gegensatz zu den Power-PC-Aktivitäten, wo CPU-Haus-und-Hoflieferant Motorola neben IBM beim neuen Risc-Prozessor kräftig mitmischt, ist Apple in Sachen Newton-Herzstück auf Brautschau gegangen und hat mit dem ARM 610 eine neue CPU ins Apfellager geholt. Vorläufer dieses Risc-Prozessors versehen beispielsweise in Workstations der britischen Firma Acorn ihren Dienst. Deren Archimedes, hierzulande nur einigen, dafür aber umso eingefleischteren Freaks bekannt, ähnelt in seinem Gesamtkonzept Apples Macintosh. Wer von der britischen auf die amerikanische Plattform wechselt, findet vertraute Parallelen.

KRAFTWERK Der ARM 610 ist um die ARM6-Makrozelle gebaut. Seine 33 494 Transistoren nehmen sich im Gegensatz zu Prozessoren à la Intels Pentium mit einigen Millionen implementierter Transistorfunktionen natürlich mehr als bescheiden aus. Doch Hersteller Advanced Risc Machines (ARM), an dem neben Acorn und VLSI (die Halbleiterfirma fertigt für die BBC-Tochter den ARM) auch Apple beteiligt ist, nimmt für seinen Prozessor bei

Vorlage - und das ist tausendmal einfacher als eine Handschrift - trotz offizieller Treffergenauigkeit von 99 Prozent immer noch genügend Fehler produziert, wird ob der ABC-Fähigkeiten des Newton realistische Erwartungen hegen. Dennoch: Die ersten Schreibversuche der Redaktion hat das Messagepad erstaunlich gut und sehr zügig in rechnergemäßes ASCII umgesetzt.

AM ANFANG WAR DAS WORT Die Väter der Erkennungssoftware, die russische Firma Paragraph, haben bei der Handschrifterkennung einen anderen Ansatz gewählt als etwa die Konkurrenten Go oder Communication Intelligence Corp. (siehe auch „Zwergenaufstand", Seite 48). Während deren Algorithmen ausschließlich einzelne Buchstaben zu erkennen trachten, arbeitet das Apple/Paragraph-Pendant aus Gründen der Übersetzungsgenauigkeit von Haus aus Wort-orientiert. Das bedeutet aber auch, daß der Anwender in die Newton-Lexika Vokabeln eintragen muß, damit sein Helferlein einmal einen reichen Wortschatz besitzt und eine gute Treffergenauigkeit erreicht. Wer aber mehr Wert auf zügiges Arbeiten als auf hundertprozentige Interpretationsgenauigkeit legt, kann die Rechentiefe auch ein wenig zurücknehmen, so daß der Newton beim Abgleich nicht mehr gar so pingelig exakt vorgeht. Ferner müssen Sie relativ zusammenhängend schreiben, sonst interpretiert der Zwerg eiskalt Wortfetzen. Newton besitzt allerdings eine Option, mit der Sie ihm erklären, daß er es ab sofort mit einer weiterlaufenden Handschrift zu tun bekommt. Dann ist er besser gegen Wortbruchstücke gewappnet.



EINSTELLSACHE Mit einer verschnörkelten Handschrift kann der Newton wenig anfangen. Doch in der sogenannten Preference-Datei sind einige Parameter einzustellen, so daß das Messagepad besser auf Ihre Handschrift vorbereitet ist. Hier definieren Sie übrigens auch die Interpretationsgenauigkeit.

Für einen Senkrechtstart am multilingualen europäischen Markt ist die Handschrifterkennung auf Wortbasis natürlich ein Handicap - wer will schon unentwegt mit seinem Butler englisch parlieren. Lokalisierung ist daher zwingend gefordert.

Während Newton-Partner Sharp zunächst mit einer englischsprachigen PDA-Version den hiesigen Markt beglücken will, hat Apple Deutschland zum Glück den arbeitsintensiven, aber gewiß auch erfolgreicheren Weg der sofortigen Lokalisierung gewählt. Das verzögert zwar die Markteinführung hierzulande ein wenig, doch geht alles nach Plan, wird der deutsche Newton-Vertreter ab dem 15. November bei den Vertriebspartnern stehen.

UMFANGREICHE LOKALISIERUNG Lokalisierung bedeutet in diesen Fall nicht nur die Schreibweise des Datums abzuändern, die Menüs einzudeutschen, die Visitenkärtchen der Adreßdatei in Sachen Optik hiesigen Gepflogenheiten anzupassen oder aus dem „meeting" im Lexikon ein „Treffen" zu machen. Deutsche haben beispielsweise deutlich individuellere Handschriften als Amerikaner, wie umfangreiche Studien zeigen, und das muß bei den Algorithmen unbedingt berücksichtigt werden. Wieviele deutsche Wörter zuguterletzt im 4 MB großen ROM fest abgelegt sein werden, steht gegenwärtig noch nicht fest. Der Wortschatz dürfte zwischen 9 000 und 17 000 Vokabeln liegen.

KEINE SCHNÖRKEL Das Handschrifterkennungssystem, das individuelles Gekrakle in PC-adäquates ASCII übersetzt, ist im herkömmlichen Sinn nicht trainierbar; ungewöhnlich verschnörkelte Schreibweisen sollten Sie sich also tunlichst abgewöhnen. Um die Genauigkeit zu erhöhen und den Erkennungsvorgang zu beschleunigen, haben die Väter des Handschrifterken-

.... NEWTON: ARM 610

25 MHz Taktrate an die 29 000 Drystones in Anspruch. Zum Vergleich: Der 68030-Rechner Mac IIfx, zu seiner Blütezeit als ultraschnelles System gehandelt, kommt bei 40 MHz Taktfrequenz gerade einmal auf 10 840 Drystones. Das sind natürlich nur theoretische Werte, doch der ARM-Prozessor stand schon immer im Ruf, für wenig Geld relativ viel an Leistung zu bieten.

Wichtig für den Einsatz in Minirechnern à la Newton sind natürlich Prozessorgröße und Stromverbrauch. Das statische Design und die implementierten Stromsparfeatures sorgen dafür, daß der ARM 610 sehr energiefreundlich arbeitet.

SPARSAM UND LEISTUNGSFÄHIG Bei der an sich etwas unüblichen Rechnung Mips pro Milliampere Stromverbrauch schneidet der ARM 610 ausgezeichnet ab. Er kommt auf einen Faktor von 0.10, Intels 960-Risc-Prozessor dagegen erreicht nur einen Wert von rund 0.02. Und die Partner arbeiten bereits an höher getakteten und integrierten Prozessoren, die noch weniger Strom aufnehmen. Flexibilität ist eine weitere wichtige Eigenschaft des ARM 610. Der 32-Bit-Prozessor besitzt 31 Register, 17 davon sind Programmierern zugänglich. Ein zweistufiges Pipelining, ein Hardware-mäßig implementierter Multiplizierer und ein 32-Bit-Barrel-Shifter, der sich besonders bei multiplikativen Algorithmen bezahlt macht, sind onchip integriert. Sein Risc-Charakter zeigt sich auch daran, daß der Prozessor lediglich zehn verschiedene Befehlstypen kennt.

LECKERBISSEN Da der ARM 610 um eine Makrozelle gebaut wurde, konnte Apple genau spezifizieren, welche Systemfunktionen mit dem Prozessor verbunden werden sollten. Das Unternehmen mit dem Apfellogo wünschte zusätzlich 4 KB Cache, eine MMU (Memory Management Unit) und einen Schreibpuffer. Technisch sehr interessant ist die MMU, die Kontrolle über den virtuellen Speicher und eine Speicherzugriffsberechtigung bietet und über die Apple letztendlich wohl angebissen hat. Die virtuelle Speicherkontrolle nutzt einen Cache zum Konvertieren der Adressen, so daß knapp zuvor dekodierte Adressen schnell verfügbar sind.

nungsmoduls eine sogenannte Preference-Datei entwickelt. Hier sind für jeden Buchstaben, jede Ziffer und jedes gängige Symbol zahlreiche Beispiele abgelegt, aus denen Sie jeweils ein Muster selektieren können, das Ihrer individuellen Handschrift am nächsten kommt. Der Newton arbeitet beim Abgleich dann bevorzugt mit diesen Voreinstellungen. Wenn Sie die Mühe jedoch scheuen, ist die Newton-Software clever genug, im Laufe des Zusammenseins automatisch selten benutzte Schreibweisen aus ihren Voreinstellungen herauszufiltern.

ERSTES RENDEZVOUS Die „Beziehung" zum elektronischen Sekretär beginnt am besten mit einem kleinen Trainingskurs in dieser Preference-Datei. (Aber auch das Spiel oder die Einführungstour auf der PCMCIA-Karte eignen sich zum Einstieg). So stellt sich das Messagepad auf Ihre Handschrift ein, während Sie ermitteln können, welche Schreibweisen ihm nicht behagen. Dabei gibt er Ihnen zufällig ausgewählte Wörter vor, die Sie möglichst „normal" aufs LCD schreiben sollten. Quittiert er die Eingaben mit „excellent", klappt die Kommunikation ja schon ganz gut (huch, er mag mich!). Nur unser Chefredakteur schien anfangs mit seiner hektischen Schrift nicht ganz auf Newtons Wellenlänge zu liegen.

Anstelle der sonst üblichen Menüzeile oben bietet der Newton eine Icon-Leiste mit Basiskommandos wie Scrollen, Rückgängigmachen und Suchen am unteren Bildschirmrand. Tippen Sie ein Icon mit dem Stift an, führt der Rechnerzwerg die gewünschte Aktion hurtig aus. Auch sein Verständnis für sogenannte Gesten erleichtert die Kommunikation: Wenn Sie beispielsweise schwungvoll ein Wort auskritzeln, verschwindet es mit einer kleinen Explosionswolke vom Display. Oder Sie markieren ein Wort und ziehen von dort aus einen Strich zu einer anderen Stelle: Schon ist es am gewünschten Ort. Ferner ist der Newton in der Lage, elementare geometrische Formen zu erkennen. Eine zittrige Linie interpretiert er also als korrekte Gerade, einen krakeligen Kreisversuch setzt er in sein korrektes geometrisches Äquivalent um. Sie können auch ein Rechteck bequem per Stift manipulieren, vergrößern oder an einer Seite aufziehen. Mac-Anwender fühlen sich gleich wieder heimisch, die Operation ist ihnen schon seit der ersten Version von Mac Draw bekannt. Dieses Grafikerkennungssystem arbeitet nach unserem Eindruck bereits sehr stabil und eröffnet dem Newton möglicherweise Einsatzfelder bei Architekten, Ingenieuren oder Polizisten, die beispielsweise einen Unfall aufnehmen müssen.

Doch damit nicht genug: Vor allem zur korrekten Eingabe ins Wörterbuch empfiehlt es sich, den Weg über ein am Display darstellbares Keyboard zu gehen und Buchstabe für Buchstabe an- und damit einzutippen.

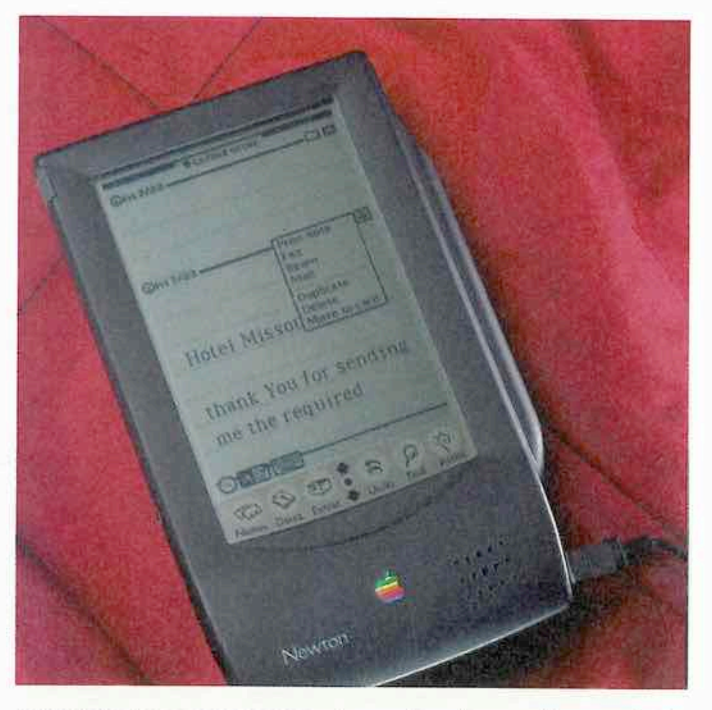
DIGITALE TINTE Last, not least haben Sie noch die Möglichkeit, mit „digitaler Tinte" zu arbeiten. Dann werden die Eingaben ohne Interpretationsversuch nur als Bitmap gespeichert. Dieser Arbeitsmodus eignet sich zum Beispiel bei einem kurzen Fax oder eilig notierten Einfällen. Das geht schnell, kostet aber andererseits trotz Komprimierung um den Faktor 8 einiges an Speicherplatz. Die griffige Newton-Box wird dominiert vom 4 mal 2,8 Zoll großen LC-Dis-

TECHNISCHE DATEN

NEWTON MESSAGEPAD
Gewicht: 400 Gramm
Bildschirm: 336 mal 240 Pixel Auflösung, Supertwist-LCD ohne Hintergrundbeleuchtung
Prozessor: ARM 610 (verarbeitet keine Macintosh-Software!)
Taktrate: 20 MHz
Speicher: 4 MB ROM, 640 KB RAM
Erweiterungsmöglichkeit: 1 Slot gemäß PCMCIA (Typ II),
Kommunikation: Infrarot, via serieller Schnittstelle
Bedienung: per Stift
Software: Adreßdatenbank, Terminplaner, zahlreiche Utilities für Reisende; zur Markteinführung in Deutschland soll es fünf Softwaretitel geben. Auf einer PCMCIA-Karte (leider nur 0,5 MB) kommt unter anderemein Spiel in Tetris-Manier, damit der Besitzer mit seinem Newton das Schreiben und Lesen üben kann.



GEDULD IST DIE ERSTE ANWENDERPFLICHT Der Newton präsentiert Ihnen nach dem Start eine Art Endlospapierrolle. Nach einem Querstrich, den er Kleine noch mit dem jeweiligen Datum versieht, beginnen Sie mit Ihrer neuen Notiz.



ABER BITTE AUF ENGLISCH Da unser Testrechner nur über ein englisches Wörterbuch im ROM verfügte, mußten wir zwangsweise auf englisch mit ihm parlieren, damit er die Handschrift richtig interpretierte.

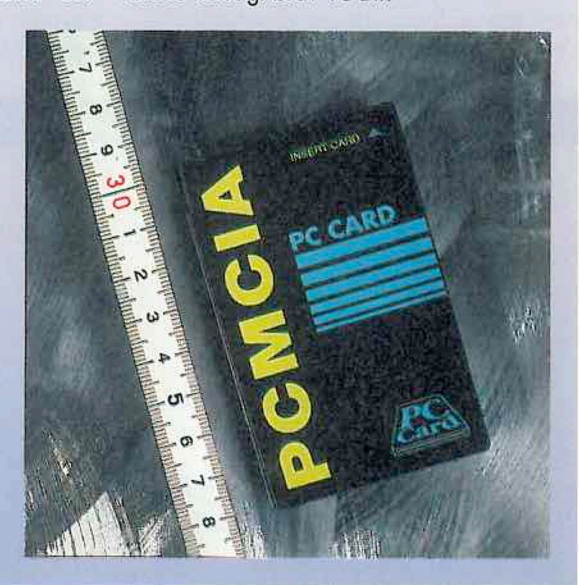
NEWTONS ERWEITERUNGSMÖGLICHKEIT: PCMCIA-KARTEN

Im Lager der IBM-PC-Kompatiblen versehen sie bereits seit längerem ihren Dienst, in die Mac-Welt halten die scheckkartengroßen Memorycards gemäß PCMCIA-Standard jetzt mit dem Newton ihren Einzug. Das kryptische Wort steht für „Personal Computer Memory Card International Association". Diese internationale Herstellervereinigung wurde Mitte 1989 aus der Taufe gehoben und zählt inzwischen mehr als 300 Mitglieder, darunter so illustre DV-Vertreter wie IBM, HP, Sony, Motorola, Toshiba und Microsoft. Apple ist seit eineinhalb Jahren mit von der Partie und leitet ein Subkomitee, das sich mit der Standardisierung einer 32-Bit-Busmaster-Variante des bis dato auf 16 Bit beschränkten Busses beschäftigt.

MINI-FESTPLATTEN Ursprünglich war PCMCIA nur als Standard für Speicherkarten gedacht, doch seit Release 2.0 (September 1991) verfügt das 68-Pin-Interface auch über I/O-Fähigkeiten, so daß es heute Festplatten gibt, die, kaum größer als eine Streichholzschachtel, doch an die 100 MB Speicherkapazität bieten. Andere Hersteller drängen mit scheckkartengroßen Netzwerk- und SCSI-Adaptern, Faxmodemlösungen oder Speicherkarten mit nichtflüchtigen Bausteinen auf den Markt.

Das PCMCIA-Gremium hat es sich zum Ziel gesetzt, Gehäuseformen, Pinbelegungen, Dateiformate und Protokoll so zu normieren, daß eine weitgehende Kompatibilität erreicht wird und die Karten ohne Probleme in anderen Systemen einzusetzen sind.

UNTERSCHIEDLICHE DICKE Unabhängig von der jeweiligen PCMCIA-Version können die Karten bei identischer Länge und Breite (85,6 mal 54 Millimeter) unterschiedlich „dick" sein. Speicherkarten vom Typ I haben eine maximale Bauhöhe von 3,3 Millimetern, zu Typ II zählen Speicher- und I/O-Karten mit bis zu fünf Millimetern Dicke, und Kategorie Nummer III umfaßt darüber hinaus noch Minifestplatten mit einer maximalen Bauhöhe von 10,5 Millimetern.
Die unterschiedlichen Kartentypen sind kompatibel und können in den gleichen Sockets, wie dieser spezielle Steckplatz auch genannt wird, eingesetzt werden, da sie am Steckerende und entlang der Führungsschienen gleich dick sind.
Wer sich jetzt schon über das riesige Angebot seitens des IBM-Kompatiblen-Lagers freut, den müssen wir leider enttäuschen. Die Karten sind so nicht in der Apple-Welt einzusetzen, da entsprechende Treiber fehlen und Apple seinerseits keine entsprechende Systemerweiterung plant. Bleibt die Hoffnung auf rührige Dritthersteller.
Gerüchte, daß Apple beim Messagepad vorpresche und bereits einen 32 Bit breiten Datenbus, Trimbus genannt, einsetze, haben sich übrigens nicht bewahrheitet. Die Datenbreite beträgt brav 16 Bit.



play, das eine Auflösung von 336 mal 240 Bildpunkten realisiert. Da der Bildschirm aus Gründen der Energieersparnis nicht hintergrundbeleuchtet ist, benötigt er ausreichend Tageslicht, um nicht zur Augenplage zu werden. Im Gegensatz zu einigen Konkurrenten hat sich Apple gegen ein billigeres, weicheres Foliendisplay und für ein hartes LCD entschieden, das nicht bereits nach der ersten Arbeitswoche störende Unebenheiten aufweist.

HARDWARE Herzstück des Newton ist ein 20-MHz-getakteter Risc-Prozessor ARM 610, eine Gemeinschaftsanstrengung von Acorn, Apple und VLSI (siehe Kasten). Angeblich soll die CPU sogar dem Quadra 800 das Wasser reichen. Diese Leistung ist nötig, damit der PDA die Handschriftererkennung und das Objekt-Handling effizient bewältigt. Der Newton kommt von Haus aus mit einem 4 MB großen ROM, in dem neben Systemsoftware und Basiswörterbuch auch Kernapplikationen wie Adreßbuch, Kalender und Extras à la Weltuhr und Umrechentabelle für gängige Maße gespeichert sind. (Wandern Sie übrigens mit dem Stift an einen anderen Ort der Weltzeitkarte, wird die Telefonnummer automatisch um die entsprechende Ländervorwahl ergänzt.) 640 KB RAM, 192 KB davon dediziert als Speicher für Anwenderdaten ausgelegt, runden das Leistungsspektrum ab.

Dem Drang nach Miniaturisierung fielen sowohl konventionelle Erweiterungsmöglichkeiten als auch zusätzliche Speicherbänke zum Opfer. Wer seinen Newton aufrüsten will, kann dies ausschließlich über den PCMCIA-II-Slot tun (siehe Kasten). Läßt es der Geldbeutel zu - die Karten werden bestimmt in nächster Zeit billiger - und ist die Entwicklung ein Stückchen weiter, können Sie später dort bis zu 64 MB RAM oder ROM auf einer scheckkartengroßen Memorycard installieren. Zur Markteinführung gibt es seitens Apple 2-MB-Karten.

Im Gegensatz zu anderen Hardware-Accessoires können PCMCIA-Karten auch während des Betriebs problemlos entfernt werden, da sich die Systemsoftware jeder Änderung dynamisch anpaßt. So wird das Adreßbuch beispielsweise automatisch erweitert, wenn Sie eine PCMCIA-Karte mit entsprechenden Daten einstecken.

Vier Standard-Minibatterien (US-Format: AAA) oder ein wiederaufladbarer Nickelcadmium(NiCad)-Akku sorgen für die notwendige netzunabhängige Energie. Laut Apple kommt der Newton selbst bei emsiger Aktvität vier bis fünf Stunden ohne Stromdose aus. Im Displaymodus, also ohne Prozessoraktivität, reichen die Batterien an die 30 Stunden.

DER INTELLIGENTE SEKRETÄR Ein Alleinstellungsmerkmal von Apples PDA sind die sogenannten „Assistenz"-Features. Mit ein paar Schlüsselwörtern veranlassen Sie den Newton zu einer ganzen Aktionskette. Wenn Sie beispielsweise auf das Notepad „Mittagessen Freitag mit Josef" schreiben und das Assist-Icon rechts außen drücken (Glühbirne mit Geistesblitz - Donald-Duck-Fans und andere Comic-Fanatiker kennen das Symbol), kümmert sich der Newton automatisch um eine freie Stunde in Ihrem Terminkalender am nächsten Freitag zur Mittagszeit. Sodann durchblättert er seine Datenbank nach besagtem Josef. Findet er mehrere potentielle Kandidaten, präsentiert er Ihnen sämtliche Optionen, und Sie dürfen dann entscheiden. Möglicherweise wird

es ja einmal einen Newton geben, der daraufhin den Besitzer fragt, wo er zu speisen wünscht und gleich geschäftig eine entsprechende Bestellung via Fax absetzt. Denkbar wäre auch, daß der elektronische Sekretär ohne weitere Aufforderung seinem Chef am Freitag zur rechten Zeit ein Taxi ordert. Doch das ist Zukunftsmusik.

Der Newton besitzt im Gegensatz zum Heer der Organizer also rudimentäre assoziative Fähigkeiten, die ihn ein auf das Pad gekritzeltes „Fax Josef Dörr" am Ende einer Texteingabe mit dem Josef der Adreßdatenbank verbinden lassen und entsprechende Aktionen bei ihm auslösen. Er sucht in diesem Fall Josef Dörr aus der Adreßdatei, setzt dessen Anschrift in den Kopf des Faxformulars, schreibt „Sehr geehrter" an den Anfang, „Hochachtungsvoll" zum Schluß und läßt es vorsichtshalber von seinem Besitzer gegenlesen, ehe er es ans Faxmodem weiterreicht. Ein „normaler" Computer könnte solche Verknüpfungen zwischen Namen, Datenbank und Faxformular nicht bewerkstelligen. Für ihn ist Fax Josef Dörr lediglich eine Eingabe mit 12 Buchstaben, getrennt durch zwei Leerzeichen. Newton-Geräte dagegen behandeln den Josef als Objekt, das in einen anderen Kontext zu stellen ist. Auch ansonsten arbeitet der Sekretär sehr selbständig. So überträgt er beispielsweise unerledigte Dinge automatisch auf den nächsten Tag - bei den papierenen Kollegen erfordert das immer noch händische Leistung.

In puncto Kommunikation hat der Newton gleichfalls einiges zu bieten. Da wäre zunächst einmal die serielle Schnittstelle, die Localtalk unterstützt und einen Standard-8-Pin-Anschluß für Modems und Drucker besitzt. Softwareseitig ist die Faxmodem-Kommunikation bereits implementiert, und Apple offeriert hoffentlich zur deutschen Markteinführung ein externes Modem mit Postsegen, das mit 2400 Baud Daten transferiert und Faxe zu 9600 Baud versendet. Empfangen kann der Newton Botschaften mit der ersten Softwareversion allerdings nicht.

KONTAKTFORUM Das Newton-Mail-Programm, ein eigener Online-Service für PDA-Anwender, der im Gegensatz zu Applelink, seinem großen Bruder, erstmals von einem Apple-eigenen Host betrieben wird, steht vermutlich ab der CeBIT'94 auch hierzulande zur Verfügung. Von dort können Newton-Anwender beispielsweise Software herunterladen.

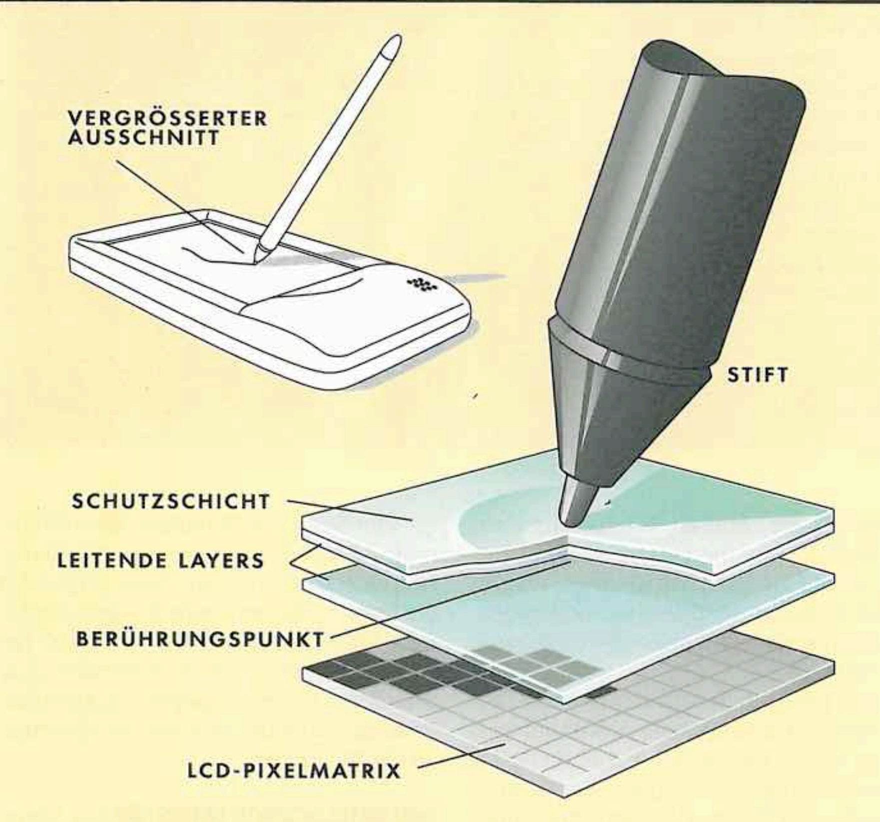
Infrarot-Übertragung, wie sie HPs Palmtop 95LX bereits seit längerem beherrscht, ist eine weitere Kommunikationsmöglichkeit und derzeit vor allem zwischen zwei Newtons opportun. Damit können die Zwerge Daten mit bis zu 9600 Baud über eine Distanz von rund einem Meter verschicken und erhalten (Apple Deutschland spricht von „beamen") - vorausgesetzt, der Kommunikation, die Sichtkontakt benötigt, steht im wahrsten Sinn des Wortes nichts im Wege. Apple wird nach eigenem Bekunden keinen Transceiver für Desktop-Macs anbieten, Drittanbieter dürften dieses Manko aber bestimmt bald beseitigen.

Und wenn Ihnen absolut keine Verwen-



APPLIKATIONEN SIND GEFRAGT Wie bitte komme ich nach Ismaning? Landkarten, Stadtpläne und Restaurantführer im Newton-Format werden dem Reisenden dereinst eine gute Hilfe sein.

WIE DER NEWTON ZU EINEM BUCHSTABEN KOMMT



Apple verwendet für seinen Newton-Bildschirm eine auf Herz und Nieren geprüfte Technik. Das Messagepad nutzt ein drucksensitives Tablett, das über dem LCD angeordnet ist, um den Weg des Plastikstifts aufzuzeichnen. Das Tablett selbst besteht aus zwei Schichten von transparentem, elektrisch leitendem Material.

Die Stromflußrichtung der jeweiligen Layer steht senkrecht zueinander, das heißt in der einen Schicht fließt der Strom in die x-Richtung, in der anderen in die y-Richtung. Konstruktionsbedingt nimmt ferner das Potential von einem Ende des Layer zum anderen zu.

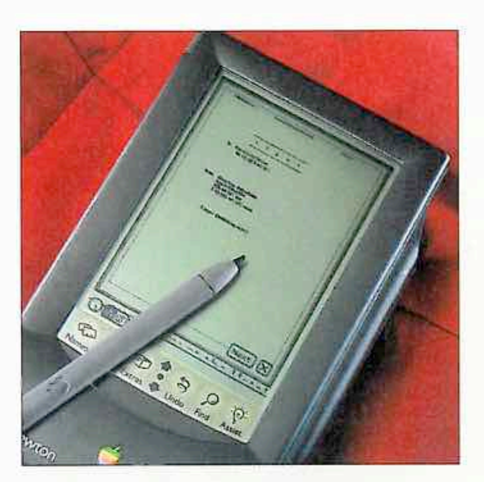
Schreibt nun der Anwender mit dem Stift auf dem Bildschirm, berührt das obere Layer die darunterliegende Ebene. Der Newton identifiziert die Koordinaten des jeweiligen Punkts anhand der Potentialdifferenz in jedem Layer. Dieser Punkt (=Spannungswert) wird dann an die LCD-Pixel-Matrix unterhalb der leitenden Schichten weitergegeben und dort als entsprechender Punkt angezeigt.



DER ASSISTENT Ein „gewöhnlicher" Rechner könnte mit „Fax Christian", auch wenn es markiert ist, nicht allzuviel anfangen. Drückt der Newton-Anwender dagegen auf das Assist-Icon, löst er eine Aktionskette aus.



ADRESSE GEFUNDEN Der elektronische Assistent ist in Aktion getreten und hat in seiner Adreßdatenbank einen Christian Bubenheim samt Faxnummer gefunden. Gäbe es mehrere Namensvettern, würde er sie auflisten.



FAXFORMULAR ERSTELLT Da dem Newton gesagt wurde, daß ein Deckblatt erwünscht sei, präsentiert er seinem Besitzer die bereits fertig ausgefüllte Seite. Dieser muß sie nur noch prüfen und sein o.K. geben.

dungsmöglichkeit mehr für Ihren Newton einfallen sollte, können Sie damit ja immer noch den heimischen Fernseher, die CD-Anlage und das Videogerät ansteuern. (Zugegeben, ein teurer Spaß). Eine nützliche Kommunikationssoftware ist das Newton Connection Kit, das Apple mit Traveling Software, dem Hersteller von Laplink, entwickelte und das bereits im Vorfeld des Newton-Debüts auf der PC Expo in New York gezeigt wurde. In Deutschland soll es, zumindest in der Mac-Version, zeitgleich mit dem Messagepad auf den Markt kommen. Das Paket umfaßt neben einem seriellen Kabel eine Software für den Mac beziehungsweise Windows-PC, die jeweils in einer „Easy"- oder „Pro"-Version erhältlich sein wird. Ist der Newton mit einem großen Bruder verbunden, transferiert die Software zum Abgleich die Daten automatisch bidirektional, so daß beide Datenbankversionen auf dem neuesten Stand der Dinge sind. Eine integrierte Backup-Funktion ermöglicht die Datensicherung vom Newton auf die Festplatte des Desktop-PC.

Die Mac- beziehungsweise Windows-Applikation gehorcht dabei den jeweiligen Richtlinien in Sachen Benutzeroberfläche, wartet aber dennoch mit etlichen PDA-Features auf. Jede Version enthält Module, die mit den im Messagepad integrierten Hauptapplikationen korrespondieren: ein Datenbank-Modul für Kalendereinträge, ein Namensfile für Kontaktinformationen und ein Notepad zur freien Text- und Grafikeingabe. Auf diesem Weg kann sich der Anwender auch Applikationen zum Newton herunterladen.

AB IN DIE ZUKUNFT Die Profiversion, die allerdings erst zu einem späteren Zeitpunkt kommen soll, wird darüber hinaus spezielle Konverter für die gängigsten Textverarbeitungsprogramme, Spreadsheets, Datenbanken, PIM-Applikationen (Personal Information Management) sowie Grafikanwendungen besitzen, so daß der Newton direkt Informationen mit den anderen Systemen austauschen kann.

Das Messagepad soll nach den Plänen seiner Väter übrigens noch in diesem Jahr zwei Geschwister bekommen. Diskutiert werden momentan Newton-Variationen mit integriertem Telefon oder großem LCD und erweiterten Grafikerkennungsmöglichkeiten, etwa für Architekten. Aber auch die Nintendo- und Sega-Kids sollen mit einem „Kinder"-Newton samt Spiele und Lernsoftware beglückt werden. Gedacht ist ferner an einen Superwinzling als reinrassiger Notizblock. Ob diese Ideen Gestalt annehmen, hängt wohl nicht zuletzt von den Verkaufszahlen des Messagepad ab.

Wer nun also absolut nicht mehr warten mag, mit der englischen Sprache kein Problem hat und sich an den etwas anderen Schreibweisen, beispielsweise für das Datum, nicht stört, kann den Newton schon jetzt kaufen. Die anderen müssen sich noch bis November in Geduld üben, dann wird das Messagepad in deutsch verfügbar sein. MW

HANDSCHRIFTENERKENNUNG AUS RUSSLAND

Daß der Newton keine sorgfältig gemalten Druckbuchstaben benötigt, sondern Handschrift erkennt, verdankt er der 1989 in Moskau gegründeten Paragraph JV. Diese Firma ist ein Joint-venture zwischen der Moskauer Akademie für Volkswirtschaft und der Paragraph International, einer Gesellschaft für US-Recht aus dem amerikanischen Bundesstaat Colorado.

DER RUBEL ROLLT Das Unternehmen, das auch die deutsche Lokalisierung der Newton-Software vornimmt, beschäftigt in Moskau an die 130 Mitarbeiter und einige in den USA. Paragraph hat nicht nur eine russische Word-Version für den IBM-PC-Kompatiblen geschrieben und qualitativ hochwertige Fonts entworfen, sondern besitzt auch sehr viel Know-how im Bereich der Sprach- und Schrifterkennung. Und dieses läßt nun den Rubel rollen. Seit dem 27. Juli 1991 arbeitet Paragraph eng mit Apple zusammen. Doch auch andere Größen der DV-Branche wie Microsoft, IBM, Intel, HP, DEC, Borland und Siemens haben schon in Moskau vorgesprochen. Denn während andere Stifterkennungssysteme noch heftig mit einzelnen Buchstaben kämpfen, liest das Paragraph-System bereits recht elegant Wörter. Den Ansatz der Worterkennung verfolgt neben Paragraph übrigens noch die kalifornische Firma Lexicus mit ihren Produkten Calligrapher und Longhand, die noch in diesem Jahr auf den Markt kommen sollen.

Ein wenig erinnert die Paragraph-Erfolgsstory an die Anfangstage von Apple. Enthusiasten wie der jetzige Chef von Paragraph, Stephan Patchikow, dessen Bruder Georg und der Schachmeister Gary Kasparow gründeten vor sieben Jahren in Moskau den Informatikclub für Kinder.

NACHWUCHSFÖRDERUNG Zwei Jahre später erweiterte Patchikow den Club zur Kooperative und aus dieser entwickelte sich dann die heutige Firma Paragraph. Das Unternehmen finanziert jetzt übrigens den Kinderinformatikclub und rekrutiert dar-



NEWTONS SCHÄRF ZWERGEN

SIE WAREN DAS GROSSE GESPRÄCHSTHEMA DER DIESJÄHRIGEN CEBIT, EUPHORISCHE HERSTELLER RÜHMEN IHRE UNGLAUBLICHEN FÄHIGKEITEN UND MALEN SICH SCHON EINEN LUKRATIVEN WACHSTUMSMARKT BIS INS NÄCHSTE JAHRTAUSEND AUS. DOCH IN HÄNDEN HIELT DIE PERSÖNLICHEN DIGITALEN ASSISTENTEN (PDA) BISLANG KAUM JEMAND

Vielfach Vapourware, bestenfalls fortgeschrittene Studien, äußerst selten ein serienreifes Produkt: So präsentierte sich Mitte 1993 der „Markt" für PDAs. Apple hat mit seinem Newton-Entwurf, im Mai letzten Jahres erstmals der staunenden Öffentlichkeit präsentiert, schnell ein neues DV-Betätigungsfeld kreiert. Und die Konkurrenz besetzt zumindest mit Visionen ein Marktsegment, das der flauen Computer-Branche neuen Aufschwung geben könnte.

Die Prognosen schwanken stark. Während die Marktauguren von BIS Strategic Decisions in diesem Jahr mit lediglich 40 000 verkauften Einheiten rechnen und für das nächste Jahr schlappe 120 000 Geräte prognostizieren, gehen andere Schätzungen bereits von einer Million Anwendern 1994 aus. Bis zur Jahrtausendwende sollen es dann an die 100 Millionen sein. Apple selbst, so war hinter vorgehaltener Hand zu hören, rechnet im kommenden Jahr mit einem Newton-Absatz von rund einer Million. Angeblich hat das Unternehmen bei Sharp 60 000 Stück pro Monat geordert.

KAUM PDA-KONKURRENZ Doch wann ist ein PDA nun ein PDA? Die Definitionen schwanken, jeder Hersteller versteht darunter etwas anderes. Gehören auch Subnotebooks à la Hewlett-Packards Omnibook oder Palmtops wie der HP 100XL zu dieser Klasse? Schließlich kommen sie von Haus aus mit PIM-Software (Personal Information Management). Erfüllen Organizer wie Sharps IQ-Erfolgsserie oder die Vobis-Billiglösung namens Colani Organizer nicht die gleichen Aufgaben wie Apples PDA? Ist der Personal Communicator von Eo/AT&T nicht sogar der bessere PDA, da er seinem Besitzer enorme Kommunikationsmöglichkeiten eröffnet? Ein Blick hinter die Kulissen zeigt jedoch: Nur wenige Geräte konkurrieren tatsächlich mit Apples Newton. Elektronische Schiefertafeln wie NCRs Notepad oder die Grid-Lösungen bedienen sich zwar der gleichen Eingabetechnik wie Apples Newton, wenden sich aber an ganz andere Zielmärkte.

Reine Lippenbekenntnisse, sich zukünftig im PDA-Markt zu engagieren, kommen derzeit von Compaq und IBM. Big Blue will angeblich noch in diesem Jahr einen PDA bringen, der auf Intel-Architektur basiert, zu einem späteren Zeitpunkt jedoch mit einer Power-PC-CPU arbeiten soll. Und die Texaner, die im Notebook-Markt ganz vorn mitmischen, können natürlich nicht tatenlos zusehen, wenn alle Welt an PDAs bastelt. Zumindest bei den Visionen will man sich

AUFSTAND

Von Renate Regnet-Seebode



NEWTON-ZWILLING Abgesehen von kosmetischen Feinheiten wie etwa dem zusätzlichen Deckel ist Sharps Newton-Lösung mit Apples Messagepad identisch.

schadlos halten und kündigte Ende Juni an, mit "Mobile Companions" 1994 in den Markt für Handhelds einsteigen zu wollen. Deren herausragende Eigenschaft werde eine umfassende Datenkommunikation sein, drahtlos oder per Kabel.

Scharfe Konkurrenz braut sich auch aus der Ecke Microsoft/Intel zusammen. Die beiden Branchengiganten arbeiten an einem Personal Communicator namens Winpad PDA. Der 386SL-Rechner (25 MHz Taktrate) soll mit einem Windows-ähnlichen Betriebssystem arbeiten, einen Farbbildschirm haben und rund ein Pfund auf die Waage bringen. Fax- und Telefonoptionen seien natürlich ein unbedingtes Muß, so heißt es in der Gerüchteküche. Auch das Notephone von Siemens, das allerdings zum Newton-Lager zählt, ist gegenwärtig noch nicht am Markt verfügbar, soll aber laut Hersteller Ende des Jahres an die Kundschaft gehen. Dieses Zukunftsprodukt, das zur Cebit erstmals gezeigt wurde, verbindet herkömmliche Telefontechnik mit fortschrittlichem Newton-Know-how. Es läßt sich per Stift bedienen und soll dem Anwender gestatten, direkt aus dem gespeicherten Adreßbuch heraus zu telefonieren oder Faxe sowie Skizzen zu versenden. Newton-Pläne hegen ferner Matsushita und Motorola, Konkreteres ist bis dato nicht zu erfahren.



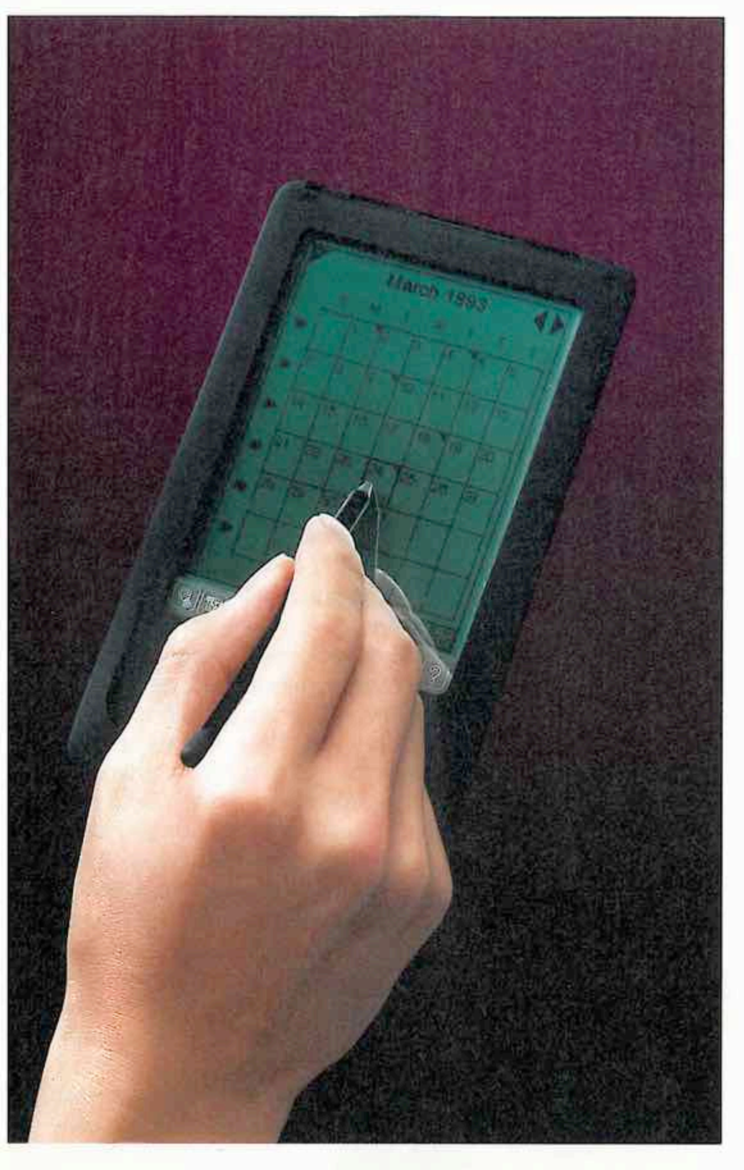
TOUCHME Hexaglot schickt mit Touchme ein DIN A5 großes, knapp zwei Zentimeter dickes und auf einen Preis von 798 Mark kalkuliertes Gerät ins PDA-Rennen. Laut Hersteller soll es spätestens ab September zu kaufen sein.

SHARPS NEWTON-DERIVAT Wesentlich weiter gediehen sind die Pläne von Apples erstem PDA-Partner und -Produzenten Sharp. Der japanische Konzern will im dritten Quartal '93 seinen Newton-Abkömmling auf den amerikanischen und deutschen Markt bringen. Abgesehen von einigen kosmetischen Änderungen wird er mit dem PDA-Bruder aus dem Hause Apple identisch sein und dessen Software und Peripherie eins zu eins nutzen können. Die ersten Sharp-Newtons werden hierzulande zunächst in englischer Version zu haben sein, an der Lokalisierung wird laut Sharp jedoch gearbeitet. Ein Vorläufer des Newton ist Sharps offiziell 999 Mark teurer Organizer IQ-9000, dessen Datenformate auch das Messagepad unterstützt und mit dem es via Infrarot kommunizieren kann. Der IQ-Vertreter (die Serie ist in den USA unter der Bezeichnung Wizard ein Renner) verfügt standardmäßig über Zeit- und Aufgabenplaner, Textverarbeitung, Visitenkartenablage, Notizblock, Rechner sowie Telefonverzeichnis. Die Informationen aus den einzelnen Applikationen lassen sich zu „Akten" zusammenfassen, so daß beispielsweise der Teilnehmer einer Konferenz Stadt- und Terminplan, Konzept sowie Datenbank der Tagung gemeinsam abrufen kann. Die Eingabe erfolgt nach Gusto via Tastatur oder Stift. Eine Schrifterkennung ist allerdings nicht implementiert.

ZUM ANFASSEN Ein PDA-Gerät der Low-cost-Kategorie präsentierte Hexaglot zur Cebit '93 mit dem Touchme. Zu kaufen ist das DIN A5 große, knapp zwei Zentimeter dicke und auf 798 Mark kalkulierte Gerät



Zwergenaufstand



SPRACHGENIE Ein Gemeinschaftswerk von Casio und Tandy ist der Zoomer. Der als Personal Information Processor bezeichnete PDA hat nicht nur Organizer-Fähigkeiten, sondern scheint auch ein wahres Sprachgenie zu sein.

voraussichtlich ab September (zur Cebit hieß es noch Mai). Seine Features klingen sehr vielversprechend: Adreßdatenbank, Kalendarium, Taschenrechner, „intelligenter" Zeit- und Projektplaner sowie ein Grundwortschatz in 12 europäischen Sprachen. Bedient wird der tastaturlose Touchme, den Hexaglott mit zwei Joint-venture-Partnern aus Hongkong entwickelt hat, über das berührungssensitive LC-Display. Kommunikationsmöglichkeiten erhält er jedoch erst per PCMCIA-Karte.

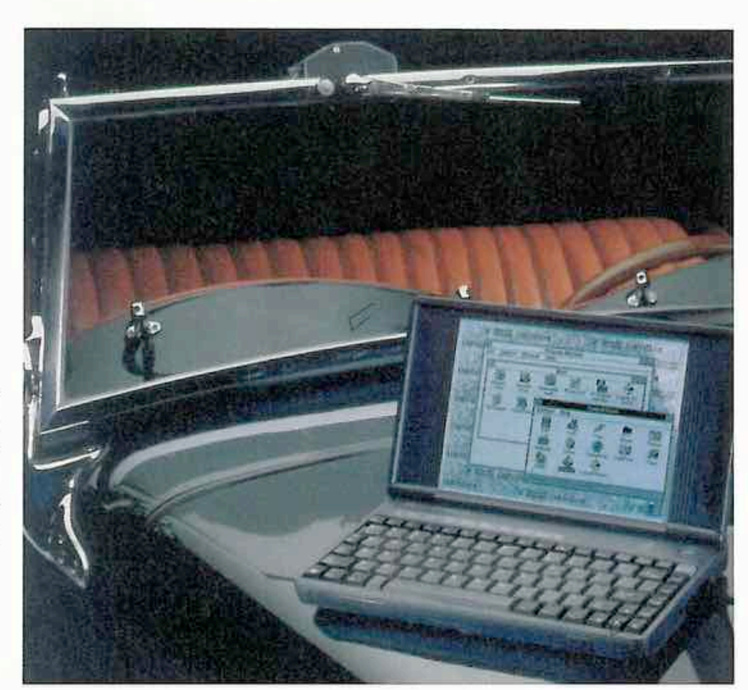
DAS SPRACHGENIE Der Zoomer, ein Gemeinschaftswerk von Casio und Tandy, kommt voraussichtlich im Laufe des Oktober für rund 1300 Mark (leichte Korrektur möglich) auf den Markt. Der Personal Information Processor, wie der Stiftrechner auch bezeichnet wird, ist in etwa so groß wie Apples Newton und scheinbar ein wahres Sprachgenie: Laut US-Informationen soll er 26 Sprachen beherrschen und mit einem Thesaurus für Synonyme sowie einem Rechtschreibprüfprogramm kommen. Geoworks hat die grafische Benutzeroberfläche für den Kleinen entwickelt, die Schrifterkennung kommt von der Firma Palm Computing. Im Gegensatz zum Newton versteht er allerdings keine Handschrift, sein Wissen um Gesten ist relativ beschränkt, und wenn Sie dem Zoomer "Mittagessen Freitag mit Joseph" aufs LCD schreiben, weiß er damit nichts anzufangen. Sie müssen schon Datum und Uhrzeit selbst im Kalender eintragen. Die digitale Tinte heißt hier übrigens Powerink.

Eine Low-cost-Lösung, die auf der Cebit für Furore sorgte und bereits in kleineren Stückzahlen verkauft wird, ist Amstrads Penpad PDA600. Der Zwerg, den Amstrad mit der britischen Elektronikfirma Eden Group entwickelte, kostet offiziell 799 Mark. Er hat ein proprietäres, also zum Rest der Welt inkompatibles Betriebssystem mit intuitiver Benutzeroberfläche im Filofax-Outfit. An Applikationen stehen dem Anwender Adreßbuch, Terminplaner, To-do-Liste, Weltuhr, Taschenrechner, Skizzen- und Entwurfsblock zur Auswahl. Wie bei Gos Penpoint werden die Icon-Funktionen via Stift selektiert. Menüs gibt es im Gegensatz zur Go- und Apple-Lösung allerdings nicht. Dafür versteht die Software neben englisch auch spanisch, deutsch, französisch und italienisch. Die Handschrifterkennung ist in einem gewissen Rahmen trainierbar, wiederholen sich Fehler, kann der Anwender dem Penpad gezielt auf die Finger klopfen.

Bei der CPU hat das Doppel Amstrad/Eden einen pfiffigen und kostengünstigen Weg gewählt. Statt einer relativ teuren, eigens auf Notebooks zugeschnittenen Risc-CPU arbeitet der Penpad mit drei 8-Bit-Mikrocontrollern (Z-80-kompatible Bausteine). Einer kümmert sich um das Powermanagement, der andere Prozessor erledigt die Handschrifterkennung, und der dritte im Bunde bewältigt die eigentliche Datenverarbeitung. Applikationsprogrammierer brauchen sich um das Multiprocessing nicht zu kümmern. Sie schreiben für ein wohldefiniertes API.

DER KOMMUNIKATIONSPROFI Einer der schärfsten Konkurrenten für Apples Newton dürfte jedoch der Personal Communicator 440 von Eo werden. An dieser kleinen amerikanischen Technikschmiede hält Kommunikationsgigant AT&T - Apples ehemaliger Partner in Sachen energiesparendem Prozessor - Anteile in nicht genannter Höhe.

Eo verkauft seit Anfang Juli in den USA über 52 AT&T-Shops den Personal Communicator, der im Gegensatz zu Apples PDA ein wahres Kommunikationsgenie ist. Er verfügt nicht nur über ein integriertes Faxmodem (9 600 Baud) und ein (optionales) schnurloses Telefon, sondern kommt auch mit Mikrofon, so daß sich eine maximal zehnsekündige Botschaft aufzeichnen läßt. Eine parallele Schnittstelle zum



ANDERE RICHTUNG Das Omnibook von Hewlett-Packard hat seine Wurzeln im traditionellen Notebook-Markt. Den PDAs wird es wohl nicht gefährlich. gewichtige Notebooks könnte es jedoch das Fürchten lehren.

Anschluß eines Druckers sowie ein Port für ein externes Keyboard gehören zur Standardausstattung. Diese Devices sind übrigens in den „abstehenden Ohren" des Geräts untergebracht.

Voraussichtlich ab Oktober wird der Personal Communicator in Großbritannien zu haben sein; wann er nach Deutschland kommt, steht in den Sternen. Die hiesige Markteinführung wird auch dadurch gebremst, daß das stiftbasierte Betriebssystem des Rechners, Penpoint von Go, zur Zeit nur englisch und japanisch versteht. Da aber die multitaskingfähige 32-Bit-Systemsoftware komplett objektorientiert strukturiert ist, dürfte es eigentlich keine allzu große Programmieraufgabe sein, das Erkennungsmodul auszutauschen. Go jedenfalls will nach eigenem Bekunden sein System noch in diesem Jahr multilingualer gestalten.

Das Betriebssystem, das im Gegensatz zu Microsofts Pen-Windows, dem großen Gegenspieler im Stiftsegment, mit allen DOS-Traditionen bricht und Kommunikationsfeatures bereits auf Systemebene implementiert hat, läßt sich im gewissen Rahmen trainieren. Der Anwender macht dem Rechner zunächst seine spezielle Druckstärke klar, ehe er mit ihm einzelne Buchstaben übt.

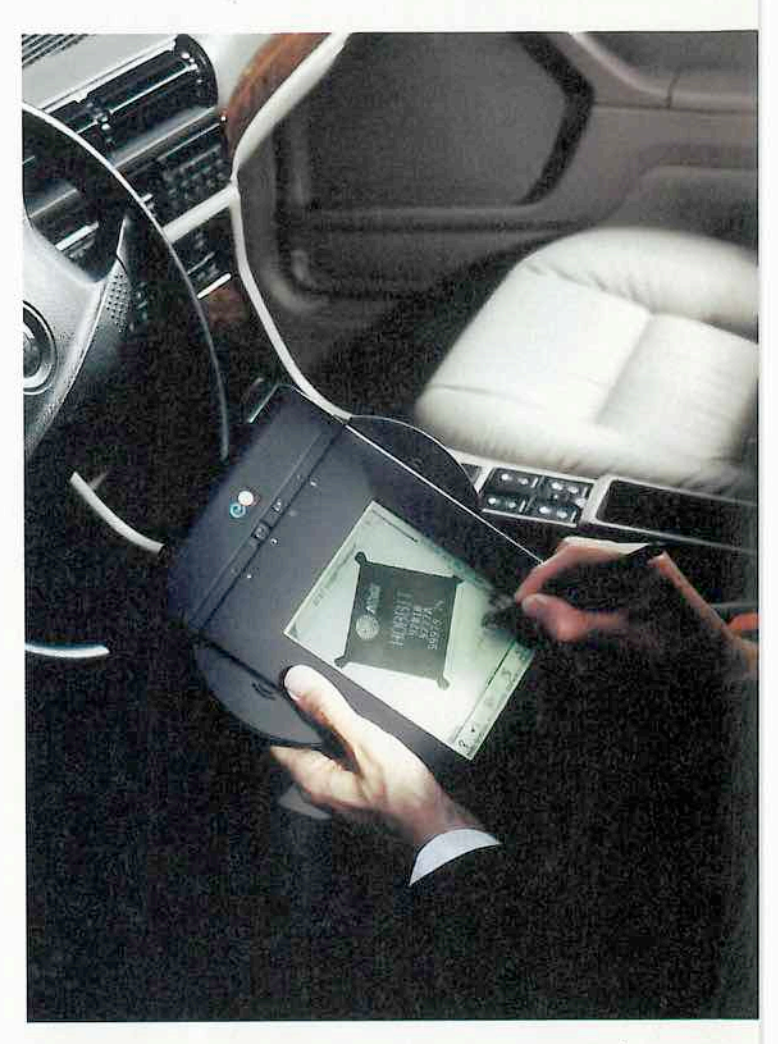
Herzstück des Eo-Zwergs ist der Hobbit, ein energiesparender 32-Bit-Mikroprozessor in 3,3-Volt-Technik aus den berühmten Bell Labs von AT&T. (Die Entwickler haben dabei wohl an die kleinen Helfer aus Tolkiens Fantasy-Klassiker „Herr der Ringe" gedacht). Momentan taktet er mit 20 MHz und schafft laut AT&T 12 Mips. NEC und Olivetti setzen übrigens gleichfalls auf den Hobbit.

Der Personal Communicator kostet in der Grundversion 1990 Dollar; mit 8 MB RAM, 40-MB-PCMCIA-Festplatte, einem größeren Display und allen Kommunikationsfeatures ist er für knapp 4000 Dollar zu haben.

MININOTEBOOKS Bleibt noch die Kategorie der Subnotebooks und Palmtops. Diese sind im Prinzip aufs äußerste miniaturisierte Notebooks, die per (Mini-)Tastatur bedient werden und unter konventioneller Desktop-Software arbeiten. Zu dieser Kategorie der Palmtops gehört etwa Hewlett-Packards HP 100LX, der mit seinem NEC-V30-Prozessor wahrlich kein großer Kraftprotz ist. Er arbeitet unter DOS und kommt von Haus aus mit Lotus 1-2-3, cc:mail sowie einem grafisch aufgepeppten Personal Information Manager (PIM). Wie der Vorgänger kommuniziert er exzellent via Infrarot. Ein richtiger PDA-Vertreter ist er unserer Meinung nach nicht. Den traditionellen Notebook-Wurzeln verhaftet ist auch HPs neues Omnibook. Wir zählen ihn zu den Subnotebooks à la Zeniths Z-Lite oder Tulips pb386sl. Superportabel und doch "nur" ein PC mit herkömmlicher Windows-Software und traditioneller Texteingabe, auch wenn die Pop-up-Maus am „Gängelband" ein witziger (aber gewöhnungsbedürftiger) Einfall ist.

SOFTWARE IM ROM Der Notebook arbeitet mit einem 386SXLV-Prozessor aus dem Hause AMD (20 MHz Takt), bringt an die 1,3 Kilogramm auf die Waage, mißt 28,2 mal 16,3 mal 3,6 Zentimeter und kommt erstmals mit Standardsoftware wie Windows 3.1, Winword 2.0, Excel 4.0 und optional Mail im ROM (endlich sind wir dort, wovon Softwarehersteller schon immer träumten). Auch die HP-eigene PIM-Software mit Telefonverzeichnis, Terminkalender und Taschenrechner gehört zum Standardlieferumfang.

Der Mininotebook arbeitet laut Hersteller zwischen fünf und zehn Stunden netzunabhängig. An Massenspeichern stehen eine 40-MB-Festplatte oder 10-MB-Flashkarte gemäß PCMCIA zur Auswahl - deutlich üppiger als bei PDAs. Aber traditionelle Windows-Applikationen benötigen eben mehr Platz. In Sachen Kommunikation wartet das Omnibook unter anderem mit Laplink von Traveling Software auf, so daß über die serielle Schnittstelle Daten auszutauschen sind. Weitere Kontaktmöglichkeiten eröffnen der parallele Port sowie die eingebaute Infrarot-Schnittstelle. Der Kommunikationsport unterstützt 2400-Baud-Modems und 9600-Baud-Faxgeräte. Mit 10-MB-Flashspeicherkarte kostet das Omnibook 5129 Mark, und mit 40-MB-Festplatte schlägt es offiziell mit 4427,50 Mark zu Buche. Auch Olivettis neuer Quaderno 33 gehört nach unserer Ansicht zur Kategorie Subnotebooks. Der A5 große und 1,3 Kilogramm schwere Rechner arbeitet gleichfalls mit einer 20 MHz getakteten 386SXLV-CPU. Samt 4 MB RAM und 60-MB-Festplatte, auf der bereits Windows, Microsoft Works und Lotus Organizer installiert sind, kostet er offiziell 3500 Mark. Die NiCad-Batterien sollen ein rund sechs- bis siebenstündiges netzunabhängiges Arbeiten garantieren. Witzig am Quaderno ist, daß er nicht nur ein DOS-kompatibler-PC und ein System zum Zeit- und Aufgabenmanagement ist, sondern auch als Diktiergerät eingesetzt werden kann. Fazit auch hier: Dem Newton wird er nicht in die Quere kommen. MW

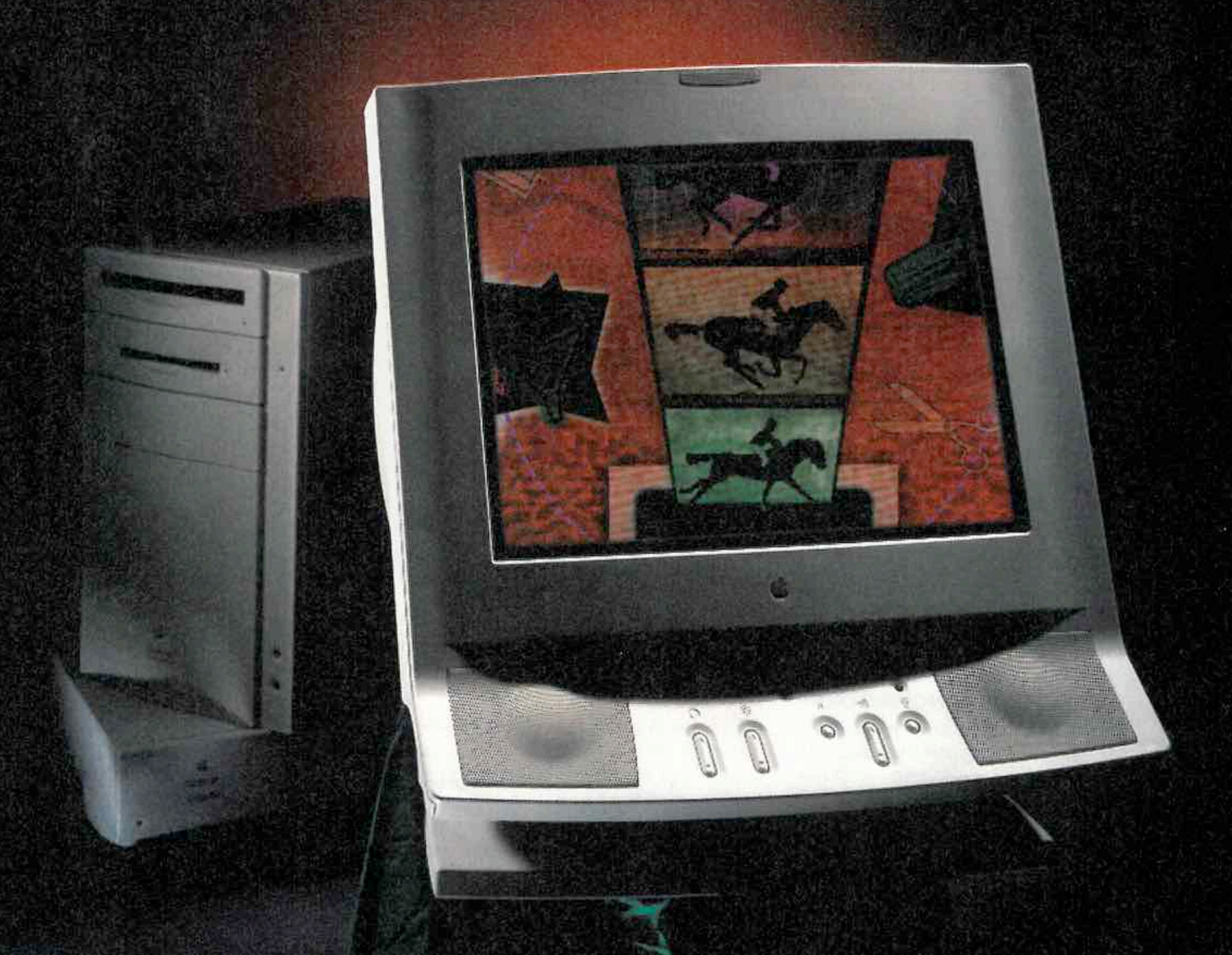


SCHARFE KONKURRENZ Der Personal Communicator 440 von Eo arbeitet mit einem speziellen 32-Bit-Prozessor namens Hobbit. Sein Betriebssystem, das ganz auf die Stifteingabe ausgelegt ist, stammt von Go.

Talking Macs

VORSTELLUNG: QUADRA 840 AV UND CENTRIS 660 AV

Von Stephan Scherzer



NEUE HIGHEND-MACS STELLTE APPLE AUF DER MACWORLD EXPO IN BOSTON VOR. IM GEHÄUSE VON QUADRA 800 UND CENTRIS 610 HAT SICH MEHR GETAN ALS SONST: DIE NEUEN SIND WAHRE MEISTER DER KOMMUNIKATION

Unter den Codenamen Tempest und Cyclone wirbeln die neuen Macs schon seit geraumer Zeit durch die Presse. Fast unglaubliche Dinge wurden ihnen nachgesagt: Daß sie gesprochene Befehle verstehen und umsetzen können, sich per Sprache verständlich machen, ohne Zusatz faxen, telefonieren sowie Daten versenden. In der Realität sieht dann alles meist etwas anders aus, doch auch das Gebotene ist noch eine ganze Menge.

CAN YOU HEAR ME Viele werden die Szene aus „Zurück in die Gegenwart" der Raumschiff-Enterprise-Saga Star Trek kennen, in der Scotty während eines Zeitsprungs in die 80er Jahre einen kleinen Macintosh Plus per Anrede zum Arbeiten zu bringen versucht. Natürlich reagiert der Mac nicht, und Scotty versteht die Welt nicht mehr.

Würde er heute an einen Quadra 840AV oder Centris 660AV geraten, sähe die Sache ganz anders aus. Die neuen Kommunikationsmaschinen, AV steht für Audio/Video, verfügen über eine Spracherkennung, die es ihnen ermöglicht, auf gesprochene Befehle zu reagieren. Natürlich kennen alte Mac-Hasen Spracherkennung schon aus den Anfangszeiten des Voice Navigators, aber zum ersten Mal sind nun Rechner von Apple mit einer eigenen Spracherkennungssoftware ausgestattet.

LEISTUNG PUR Im bekannten Gehäuse des Quadra 800 beziehungsweise Centris 610 bieten die neuen AV-Macs ab Werk integrierte Audio-, Video-, Telekommunikationssowie Spracherkennungstechnologien, ohne daß entsprechende Zusätze von Drittanbietern nötig sind. Damit erweitert Apple das ursprüngliche Rechnerkonzept um die Bereiche Kommunikation und Multimedia.

Die neuen Systeme gehören aufgrund ihrer Daten zum Leistungsfähigsten, was Apple je gebaut hat. Der Quadra 840AV ist der schnellste Macintosh, der bis dato Apples Hardwareschmiede verlassen hat: Er soll im Durchschnitt rund 20 Prozent fixer arbeiten als der Quadra 800 (in der Ausgabe 10/93 werden wir die neuen Macs einem ausführlichen Test unterziehen).

Angetrieben wird der Quadra 840AV von einem Motorola 68040, der erstmals mit 40 MHz Taktfrequenz arbeitet. Der einzige Macintosh mit 40 MHz Taktrate ist der legendäre IIfx; allerdings versieht bei ihm ein 68030 seinen Dienst. Im kleinen AV-Mac rackert ein 68LC040, dessen Taktfrequenz im Vergleich zum Centris 610 auf 25 MHz erhöht wurde. Apple wird für den Centris 610 wie für den Quadra 800 ein Upgrade auf die AV-Macs anbieten. Für ersteren sind dabei 3600 Mark zu veranschlagen, die Aufrüstoption für den Quadra 800 liegt derzeit bei 4990 Mark. Die Upgrades werden allerdinges erst frühestens Ende Oktober beim Händler sein.

In der Grundkonfiguration mit 8 MB Arbeitsspeicher, einer 500-MB-Festplatte und internem CD-ROM-Laufwerk kostet der Quadra 840AV knapp unter 10 000 Mark. Der Centris 660AV schlägt in der sparsamsten Ausstattungsvariante mit 8 MB RAM, 230-MB-Platte, internem CD-ROM-Laufwerk mit rund 6000 Mark zu Buche.

DIGITAL SIGNAL PROCESSOR Das Besondere an den neuen Macs verbirgt sich hinter dem Zusatz AV. Die Rechner verfügen über ein neues Videosystem zur Ein- und Ausgabe von Videosignalen, über integrierte Fax/Datenmodemfunktionen und, der Clou, über eine Spracherkennung zur verbalen Steuerung des Macintosh mit dem Namen Plaintalk. Die enorme Rechenleistung, die für Echtzeitvideo, Spracherkennung und Sprachausgabe nötig ist, liefert der Chip 3210 von AT&T (siehe Kasten Kommunikationsgenie auf Seite 54).

Dieser Digital Signal Processor, kurz DSP genannt, der mit 55 (Centris 660AV) beziehungsweise 66 Megahertz (Quadra 840AV) taktet, ist für die Verarbeitung von zeitbasierenden Daten, beispielsweise im Video- oder Musikbereich, optimiert. Wer die Software Plaintalk hat, die vorerst allerdings nur auf amerikanisches Englisch ausgelegt ist, kann seinen Macintosh mit mündlichen Befehlen bedienen.

Es ist vorerst auch nicht geplant, eine lokalisierte Version von Plaintalk nach Deutschland zu bringen. Der US-Markt dient sozusagen als Laboratorium für Apples erneute Gehversuche im Umgang mit Spracherkennungssoftware. Plaintalk ist eine Weiterentwicklung von Macintalk. Diese Software ist auch in der Lage, englische Texte vorzulesen, das heißt sie wandelt vorliegende Texte in Sprache um.

DER MAC ALS ANRUFBEANTWORTER So könnte man sich beispielsweise vorstellen, daß der Mac als intelligenter Anrufbeantworter fungiert. Der Anwender muß dann nur noch seinen Rechner zu Hause anrufen und ihn bitten, alle Nachrichten vorzulesen, die in den vergangenen zwei Stunden via Applelink eingetroffen sind. Die Spacherkennung folgt einem anderen Prinzip als der Voice Navigator (MACWELT 7/93). Plaintalk ist ein sprecherunabhängiges System, das heißt die Software erkennt ein Wort und versteht dessen Bedeutung. Deshalb kann jeder, der amerikanisches Englisch spricht, seinem Mac stimmlich zu Leibe rücken. Apples Sprachtechnik wurde letztes Jahr unter dem Codenamen Casper vorgestellt. Die Software steuert auch die Genauigkeit, mit der das System arbeiten soll, und vergibt auf Wunsch bestimmte Schlüsselwörter, die dem Mac ankündigen, daß ein Befehl erfolgt.

SPRACHBEFEHLE "Hi Macintosh, open Filemaker" wäre ein möglicher Befehl. Mit Hilfe eines in die Software integrierten Macro-Editors sind auch komplexe Befehle festzulegen, so daß daraus folgende Befehlsfolge werden könnte: "Hi Macintosh, open After Dark, choose Flying Toasters, set sound to maximum".

Bei den Vorführungen von Apples Produktmanagern in München waren die Ergebnisse recht beeindruckend. Der Mac macht

NEUER NUBUS-STANDARD

Der Quadra 840AV ist der erste Macintosh, der mit dem stark verbesserten Nubus-90-Konzept ausgestattet ist. Die wichtigste Information für den Anwender ist der nahezu doppelt so hohe Datendurchsatz zwischen den Erweiterungskarten und dem Systembus via Nubus 90. Bisher wurden Daten mit 10 MHz Taktfrequenz übertragen, Nubus 90 arbeitet mit 20 MHz. Theoretisch lassen sich damit 16 Megabyte pro Sekunde transferieren. Dieser Burst-Modus wird durch einen zweiten Quarz auf der Hauptplatine möglich; allerdings müssen die Erweiterungskarten für diese Geschwindigkeit ausgelegt sein. Ein zweiter Beschleunigungsfaktor ist der 2x-Blocktransfer (Double-Rate-Blocktransfer); in den aktuellen Quadras wird bisher nur 1x-Blocktransfer unterstützt. Dieses Kommunikationsprotokoll regelt den Datenaustausch zwischen Haupt-Prozessor und Nubus-Karte(n) und optimiert den Datendurchsatz durch äußerst genaue Adressierung der ankommenden Daten. Nutznießer dieser Geschwindigkeitssteigerung sind alle Nubus-Karten, die von ihren Herstellern für den neuen Standard optimiert werden: beispielsweise Sound- und Videokarten sowie Netzwerkboards und Grafikbeschleuniger.

tatsächlich das, was man ihm sagt; zumindest meistens. Vor allem für behinderte Menschen steckt in der Sprachtechnik ein großes Potential. Plaintalk läuft auf allen Macs, außer den kleinen 68000ern. Die Spracherkennung funktioniert allerdings nur auf den AV-Macs. In Europa wird Plaintalk optional angeboten; Software und Mikrofon kosten im Apple-Fachhandel an die 190 Mark.

NEUE SCHNITTSTELLE: GEOPORT Neben den Sprachfunktionen steuert der DSP eine neue Hochgeschwindigkeitsschnittstelle namens Geoport, die für Telekommunikation und Telefon ausgelegt ist.

Hat sich die Bundespost endlich durchgerungen, dem Teleportadapter von Apple ihren Segen zu erteilen, verwandelt sich der Mac in eine Kommunikationszentrale inklusive Anrufbeantworter, Bildschirmtelefon und Faxstation. Apple rechnet mit der Genehmigung für den Adapter allerdings nicht vor November. Auch Videokonferenzen via Macintosh, vorausgesetzt, die notwendige Software ist vorhanden, profitieren vom DSP-Chip. Allerdings hängt die Qualität solcher Bildschirmkonferenzen von den vorhandenen Leitungen ab. Mit Localtalk sollte man besser gar nicht erst anfangen, es sei denn, man steht auf ruckelnde Bilder und zerhackte Stimmen. Ethernet und ISDN sind hier unabdingbar.

Der DSP ist kompatibel zu allen Programmen, die Apples Communications-Toolbox unterstützen. Und das tun die meisten. Drittanbieter arbeiten bereits an Software für Bildschirmkonferenzen und an E-Mail mit Sprachunterstützung. Ob es allerdings ein Spaß ist, wenn in einem Büro zehn Macs ihren Besitzern den Inhalt der Mailbox vorlesen, sei dahingestellt. In den USA wird zu den AVs eine Diskette samt Apples Express-Modem-Software geliefert. Hat der Geoport-Adapter den Segen der Bundespost erhalten, wird die Modemsoftware auch bei uns mit dem Geoport-Adapter zu kaufen sein. Darüber hinaus liegt es auch an den Software-Entwicklern, inwieweit der Mac bei uns seine Kommmunikationsmöglichkeiten entfalten kann.

NEUES VIDEOSYSTEM Im ersten Moment begeistert natürlich ein sprechender Computer ungemein. Für die tägliche Praxis ist dieses Feature jedoch, von speziellen Benutzergruppen abgesehen, nicht sehr relevant. Wesentlich interessanter ist da schon das neue Video/Grafiksystem, das in beiden AV-Macs seinen Dienst versieht. Allerdings kommt der Centris ab Werk nur mit 1 MB Video-RAM und läßt sich in diesem Punkt nicht weiter aufrüsten, während der Quadra maximal 2 MB Video-RAM verkraftet. Ein Megabyte läßt sich über zwei zusätzliche Steckplätze nachrüsten.

APPLES MULTIMEDIA-BILDSCHIRM: AUDIOVISION

Wenn es um Namen geht, ist Apple selten um eine Lösung verlegen. Der neue 14-Zöller hat diesesmal sogar einen nachvollziehbaren Namen erhalten (was vom Quadra 840 AV nicht unbedingt zu behaupten ist). Der Audiovison mutet mit seinen integrierten Stereoboxen, dem eingebauten Mikrofon und den Reglern für Helligkeit, Kontrast, Mikrofon, Lautstärke und Stummschaltung wie ein futuristisch gestylter Fernseher der Zukunft an. In der Redaktion erregte er jedenfalls sofort große Aufmerksamkeit.

„Plug in and Play" lautet die Devise beim Anschluß des 14-Zöllers, der mit einer Auflösung von 640 mal 480 Bildpunkten bei einer Wiederholfrequenz von 66,7 Hertz aufwartet. Der Monitor hat fünf Schnittstellen für Lautsprecherboxen, für ein externes CD-Laufwerk, für Rekorder und Kopfhörer sowie für ADB-Peripherie wie Tastatur oder Maus. Mit einem speziellen Adapterkabel, das bereits im Lieferumfang enthalten ist, läßt sich der Audivison an jeden modularen Mac mit internem Video oder einer entsprechenden Grafikkarte anschließen. Des weiteren benötigt man Betriebssystem 7.0.1 oder eine neuere Version.



Laut Apple entspricht der Monitor dem MPR-II-Standard; unsere Messungen im IDG-Testcenter können dies bestätigen. Die Trinitronbildröhre lieferte in unserem ersten Test ein sauberes, konturscharfes Bild; die Qualität entspricht Apples Standard-14-Zöller. Unser Testmonitor war ab Werk optimal justiert, während man sich bei vielen Konkurrenzprodukten erst einmal mit Justage-Problemen auseinandersetzen darf.

Apples Marketingstrategen haben diesen Monitor vor allem für Multimedia-Anwendungen, Videokonferenzen und Spracheingabe, beispielsweise im Behindertenbereich, vorgesehen. Allerdings muß die Frage erlaubt sein, ob man mit Aktivboxen, die es ja mittlerweile auch von Apple gibt, und einem Standard-14-Zöller (unter 1000 Mark) nicht ebensogut bedient ist. Der Sound ist nicht schlecht, zuweilen klingt es aber etwas blechern aus den Boxen. Große Pluspunkte des Systems sind der geringe Platzbedarf, die Qualität des integrierten Mikrofons und die kinderleichte Installation.

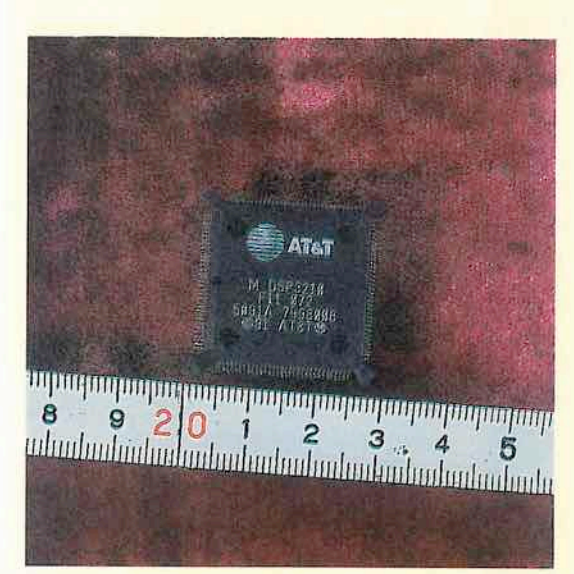
Der Monitor eignet sich prinzipiell für Standardanwendungen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation et cetera; für Layoutzwecke oder Bildbearbeitung ist die Darstellfläche zu gering.

TECHNISCHE DATEN:

- **Bildröhrendiagonale:** 14 Zoll (Anzeigefläche: 12 Zoll)
- **Bildwiederholfrequenz:** 66,7 Hz
- **Auflösung:** 640 mal 480 Pixel
- **Bildröhre:** Sony Trinitron
- strahlungsarm nach MPR II
- Mikrofon; ist für Spracherkennung und sprachunterstützte Anwendungen ausgelegt
- integrierte Stereolautsprecher (maximaler Schalldruck 90 dB)
- fünf eingebaute Schnittstellen
- **Gewicht:** 15 Kilo
- **Systemvoraussetzungen:** modularer Macintosh mit internem Video oder entsprechender Grafikkarte; System 7.0.1 oder höher

KOMMUNIKATIONSGENIE: DSP

Der DSP 3210 von AT&T ist etwa 2,5 mal 2,5 Zentimeter groß und neben der 68040-CPU von Motorola das Herzstück der neuen AV-Macs: DSP steht für „Digital Signal Processor".
Der Chip kümmert sich um die Verarbeitung digitalisierter Informationen, bei denen es auf die exakte Einhaltung und Umsetzung zeitbasierender, analoger Informationen ankommt. Das bedeutet, daß der Chip beispielsweise eingehende Signale vom Videorekorder in digitale Informationen umwandelt, die sich dann mit einer Anwendung wie Photoshop modifizieren lassen. Diese modifizierten Informationen gibt er anschließend wieder als Videosignal aus.



ECHTZEITVERARBEITUNG Die Eigenschaft zur sogenannten Echtzeitverarbeitung zeitbasierter Daten ist bei der Verarbeitung von Sprache, der Telekommunikation (analoge Modemsignale) oder im Musikbereich erforderlich. Ein zweiter Arbeitsbereich, bei dem es ausschließlich auf die Rechenleistung des Chip ankommt, ist beispielsweise das Komprimieren und Dekomprimieren von Videodaten oder die Beschleunigung von Grafikoperationen. Leider hat Apple darauf verzichtet, die Quickdraw-Routinen des Macintosh, die den Bildschirmaufbau steuern, durch den DSP beschleunigen zu lassen.
Der DSP kann direkt angesprochen werden. Das heißt Anwendungen, die die Rechenleistung des Chip nutzen, müssen sich die Arbeitskraft des DSP nicht vom Hauptprozessor zuteilen lassen, sondern können direkt auf ihn zugreifen. Dadurch wird die Haupt-CPU, hier Motorolas 68040, erheblich entlastet. Allerdings teilen sich der DSP und die Haupt-CPU den Arbeitsspeicher.
Dabei übernimmt das multitaskingfähige Echtzeitbetriebssystem des DSP, namens Apple Real-Time Architecture (ARTA), die Koordination des Hauptspeicherzugriffs. Da der DSP mit 66 MHz (840 AV) beziehungsweise 55 MHz (Centris 660 AV) taktet und dadurch wesentlich schneller als der Hauptprozessor (40 MHz) auf den Arbeitsspeicher zugreifen kann, benötigen die neuen Macs SIM-Module mit 60 Nanosekunden Zugriffszeit (solche schnellen Bausteine verwendet in der Macintosh-Welt bisher nur der Quadra 800).
Natürlich konnte der Macintosh auch bisher schon zeitbasierende Daten verarbeiten. Allerdings ist der DSP 680x0-Prozessoren auf diesem Feld weit überlegen und macht deren Rechenkapazität für andere Aufgaben verfügbar.

NEU: POWERBOOK 165

Im Rahmen der Produktneuvorstellung Anfang August hat Apple auch eine kleine Korrektur bei der Powerbook-Familie vorgenommen. Modell 160 verabschiedet sich und wird durch das Powerbook 165 ersetzt. Der Unterschied zum 160er macht sich nur im niedrigeren Preis und der gestiegenen Prozessortaktrate bemerkbar; ansonsten sind die Geräte identisch. Es stehen auch dieselben Erweiterungsmöglichkeiten zur Verfügung; so kann sich der Anwender optional das Powerbook Express Modem (siehe Angeklickt Seite 38) einbauen. Das Leistungsvermögen entspricht in etwa dem des Powerbook 180, allerdings muß der Kunde beim 165er dauerhaft auf den mathematischen Koprozessor verzichten.

TECHNISCHE DATEN:
- 68030 Prozessor von Motorola
- 33 MHz Taktfrequenz
- 32-Bit-Architektur
- 4 MB RAM, erweiterbar auf 14 MB
- Festplatte mit 80 oder 160 MB
- Erweiterungssteckplatz für Modem
- **Schnittstellen:** SCSI (HDI-30), zwei serielle Ports
8-Bit-Video-Ausgang für den Anschluß externer Monitore
(unterstützt 256 Farben beziehungsweise Graustufen), Audio-Ein/Ausgang, ADB-Schnittstelle
- hintergrundbeleuchtetes 10-Zoll-LCD (Auflösung 640 x 400)
- Nicad-Batterien (Betriebsdauer 2 bis 3 Stunden)
- **Gewicht:** 3,1 Kilogramm
- **Vertrieb:** Apple Fachhandel
- **Preis:** 3500 Mark (4/80); 5000 Mark (4/160 plus Express Modem)



FARBENPRACHT Das Management des Videospeichers übernimmt ein spezieller Chip. Man kann den Speicher entweder komplett der Grafikdarstellung zuweisen oder ihn zwischen Grafik- und Videodarstellung aufteilen. Die maximal mögliche Farbtiefe hängt bei den AV-Macs von folgenden Faktoren ab: Welche Monitorgröße soll unterstützt werden, genügt die reine Grafikdarstellung, oder ist zusätzlich Videodarstellung notwendig.

Der Centris zeigt, abhängig von der Auflösung des jeweiligen Monitors, bis 16 Zoll Bildschirmdiagonale maximal 32 000 Farben (16 Bit) gleichzeitig. Bei einem 21-Zöller sind es noch 256 Farben. Wer mehr Farbtiefe benötigt, muß auf eine zusätzliche Grafikkarte zurückgreifen. Der Quadra schafft mit 2 MB VRAM bis zum 16-Zöller 24-Bit-Farbtiefe; auf einem 21-Zöller reicht es immerhin zu maximal 32 000 Farben.

Werden Video- und Grafikdarstellung gleichzeitig verwendet, reduziert sich die Farbtiefe natürlich entsprechend. Verteilt man etwa das 2 MB Video-RAM des Quadra 840AV bei einem 16-Zöller paritätisch auf die Grafik- und Videodarstellung, ergibt sich jeweils eine Farbtiefe

POWER CD-LAUFWERK

Das erste fertige Produkt von Apples PIE-Division (Personal Interactive Electronics) war nicht der Newton, sondern das Power-CD-Laufwerk. Wir konnten für die aktuelle Ausgabe das multifunktionale Drive einem ersten Test unterziehen. Mit dem portablen Laufwerk, das auch netzunabhängig mit Batterie arbeitet (allerdings nur knapp 90 Minuten), kann man Audio-, Photo-CDs sowie normale CD-ROMs abspielen (Kabel für den Anschluß an Hifi- und Video-Anlagen liegen bei).



Neben der obligatorischen SCS-Schnittstelle für den Anschluß an den Mac verfügt das Power CD auch über eine Verbindung zum Anschluß an den heimischen Fernseher. Es ist also kein Problem, sich eine Photo-CD am TV anzusehen. Das Laufwerk wird mit einer Fernbedienung ausgeliefert, auf der groß das Apple-Logo prangt.

Sehr positiv ist die geringe Geräuschentwicklung des Power-CD bei der Arbeit.

Wer die Photo-CD von Kodak nutzen will, muß auch ja zu Quicktime sagen, und es auf der Platte installieren. Das kostet aber gleich wieder etwas mehr als 1 MB Speicherplatz. Bei unserem Test offenbarte sich eine ernsthafte Schwäche des ersten PIE-Produkts. Nicht nur, daß der Treiber, gar nicht Apple-typisch, äußerst umständlich zu installieren war (wohl eine Beta-Version), war das Laufwerk auch, mit Verlaub gesagt, ätzend langsam. Etwa 150 KB beträgt der Datentransfer pro Sekunde, und damit ist das Power-CD (aus dem Hause Philips) eine lahme Ente. Es war sogar noch etwas langsamer als Apples altes Laufwerk (von Sony). Im Kopiermodus ist das Power-CD allerdings ziemlich flott. Mit einer verdoppelten Datentransferrate könnte man auch über den Preis von rund 1000 Mark noch einmal reden. Die jetzige Leistung läßt trotz der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten aber nicht mehr als 2,5 Bewertungsmäuse zu.

TECHNISCHE DATEN

Datentransfer: 150/170 KB/Sec

Durchschnittl. Zugriffszeit: 550 ms

Schnittstellen:

- Video-Audio-Ausgang (Mini-8)
- SCSI
- Stereo-Ausgang
- Kopfhörer

Cache: 256 KB

Gewicht: 1,4 Kilogramm

Systemvoraussetzungen: jeder Macintosh mit SCSI-Anschluß (auch Powerbooks); Minimum 2 MB RAM, System 6.07 oder höher

Preis: rund 1000 Mark

von 16 Bit für die Grafik- und Videobilder. In der Praxis kann man an die neuen Macs externe Videoquellen wie Camcorder, Videorekorder oder auch Laserdisc-Player anschließen, und die eingehenden Daten ohne Zusatzhardware auf dem Mac digitalisieren. Der Video-Ein/Ausgang unterstützt alle wichtigen Fernsehnormen: NTSC, PAL und Secam. Darüber hinaus natürlich auch Standard-Composite und das qualitativ höherwertige S-Video. Videosignale lassen sich beispielsweise von einem Videorekorder auf die Festplatte digitalisieren, auf dem Mac bearbeiten und anschließend, etwa im PAL-Format, an den S-Video-Ausgang zurückschicken, um sie von dort auf einen Videorekorder zu spielen.

Via Video-Ausgang sind die AV-Macs auch an „normale" Fernseher anschließbar. Im Monitorkontrollfeld ist dann einzustellen, daß der Bildschirminhalt auf dem TV dargestellt wird. Der Quadra 840AV hat noch einen weiteren Zusatz, der für den Videoprofi interessant ist. Der sogenannte DAV-Sockel (Digital Audio Video), eine sehr schnelle Schnittstelle, leitet Videosignale direkt auf Nubus-Karten von Drittanbietern weiter. Boards, die auf den DAV zugreifen sollen, benötigen lediglich einen speziellen Konnektor zum DAV.

BLITZSCHNELLER DATENTRANSFER Die riesigen Datenmengen, die beispielsweise bei Echtzeitvideo anfallen, setzen auch ein optimiertes Datentransfersystem voraus.

Die überarbeitete DMA-Architektur (Direct Memory Access) der Neuen sorgt für schnellen Datentransfer zwischen der angeschlossenen Peripherie und dem Arbeitsspeicher. Dabei wird der Hauptprozessor des Macintosh gar nicht von den Datenströmen belastet, er steht also für andere Aufgaben zur Verfügung.

Der optimierte Nubus-90-Standard (siehe Kasten „Neuer Nubus-Standard", Seite 53) erhöht die Datentransferrate via Nubus noch einmal erheblich. Allerdings profitieren nur solche Erweiterungskarten von dem Geschwindigkeitszuwachs, die auf den neuen Standard ausgelegt sind. Auch die seriellen Schnittstellen hat Apple noch einmal überarbeitet und deren Datendurchsatz erhöht; Drucker oder Modems werden das zu schätzen wissen.

Beide AVs haben einen 16-Bit-Stereo-Ein- und -Ausgang. Sie können also mit dem Mac in Stereo mit 44 kHz Aufnahmen machen und in entsprechender Qualität ausgeben (bislang nur 8 Bit und 22 kHz). In Kombination mit dem neuen Audiovision (siehe Kasten, Seite 54) lassen sich recht brauchbare Klänge erzeugen. Präsentationen auf Messen oder Quicktime-Filme mit Sound sind damit in guter Qualität wiederzugeben. Apple positioniert die beiden AVs daher auch gegen Atari im Tonbereich. Im Videobereich will man künftig gegen Commodores Amiga anstehen, zumindest dann, wenn Drittanbieter Nubus-Karten kreiert haben, die auf den DAV-Sockel zugreifen. Für semiprofessionelle Anwender sei der Mac dann in Sachen Videoschnitt top, so Apple.

THE NEXT GENERATION Vor der offiziellen Einführung von Tempest und Cyclone gab es Spekulationen, ob es sich bei den beiden bereits um die neue Generation der IIer Macs handele. Mit dem Namen hat es nicht geklappt, aber der Zusatz Audio/Video verweist auf einen klaren Trend. Apple hat mit den AVs zwei Systeme auf den Markt gebracht, die eine solche Funktionsvielfalt und weitgestreute Einsatzmöglichkeiten haben wie kein Mac zuvor. Auch Systeme anderer Hersteller bieten momentan ab Werk nichts Vergleichbares. Natürlich ist die Frage erlaubt, ob der Macintosh unbe-

DIE NEUEN AUF EINEN BLICK

Modell	Centris 660AV	Quadra 840AV
Prozessor/Taktrate	Motorola 68LC040/ 25 MHz	Motorola 68040/ 40 MHz
Digital Signal Processor	AT&T 3210, 55 MHz	AT&T 3210, 66 MHz
Koprozessor	Integrierter Gleitkomma-Prozessor	Integrierter Gleitkomma-Prozessor
Arbeitsspeicher (min./max.)	8 MB/ 68 MB	8 MB/ 128 MB
Cache	Jeweils 4 KB Befehls- und Daten-Cache	Jeweils 4 KB Befehls- und Daten-Cache
SIMM-Steckplätze	2 Steckplätze (jeweils 32 MB)	4 Steckplätze (jeweils 32 MB)
Erweiterungssteckplätze	1 PDS/Nubus; 7 Zoll (benötigt speziellen Adapter für Nubus-Karten)	3 Nubus (normale Baugröße)
Serielle Schnittstelle	RS-232//RS-422	RS-232//RS-422
Ethernet integriert	Ethernet AAUI-15	Ethernet AAUI-15
Video-RAM (min./max.)	1 MB (keine Erweiterung)	1 MB; erweiterbar auf 2 MB
Audio (in/out)	Stereo	Stereo
S-Video (in/out)	ja	ja
Composite (in/out)	ja	ja
NTSC/PAL	in/out	in/out
Telefon (in/out)	9600 bps	9600 bps
Verfügbarkeit	August '93	August '93
Preis	Etwa 5500 Mark (8 MB RAM, 230-MB-Festplatte; internes CD-ROM-Laufwerk)	Etwa 9900 Mark (8 MB RAM, 500-MB-Festplatte, internes CD-ROM-Laufwerk)

dingt verbal seinen Senf dazugeben muß, oder der Anwender mit Sprachsteuerung glücklicher und effektiver arbeitet. Diese Technik steckt immer noch in den Kinderschuhen, auch wenn die Fortschritte nicht zu übersehen sind. Wesentlich interessanter sind die ab Werk integrierten Audio/Video-Fähigkeiten und Telekommunikationseigenschaften.

Für Leute, die nie genug Rechenleistung unter der Haube haben, ist vor allem der Quadra 840AV momentan erste Wahl. Er ist noch einmal ein gutes Stück schneller als der Quadra 800, und sein DSP sorgt für zusätzliche Geschwindigkeit bei bestimmten Anwendungen.

So entstehen beispielsweise gerade mehrere Plug-Ins von Drittanbietern für Photoshop 2.5, die auf den DSP zugreifen (die Firmen Rasterops und Supermac arbeiten schon an entsprechenden Lösungen). Die Beschleunigung kann dabei laut Apple den Faktor fünf erreichen. Das Malprogramm Painter 2.0 unterstützt übrigens als erste verfügbare Software vollständig den DSP.

PREISVERGLEICH Die Produktpalette wird durch die beiden neuen Leistungsträger wieder einmal erheblich durcheinandergewirbelt. Das hat auch Folgen für das Preisgefüge. Der Centris 610 in der Konfiguration 4/80 kostet nun 3290 Mark, der Quadra 800 (8/230) ist jetzt für 7690 Mark zu haben. Auch bei allen anderen CPUs und Powerbooks hat Apple den Rotstift angesetzt: Ab August sind sie zwischen 25 und 35 Prozent billiger zu haben. Ob Apple den Quadra 800 und den Centris 610 ganz aus der Produktpalette nimmt, steht in den Sternen. Sicher scheint jedoch zu sein, daß der Mac IIvx vom Markt verschwindet. Die Bereinigung der Produktpalette ist ja ein erklärtes Ziel des neuen CEO Mike Spindler und dürfte auch im Sinne der Anwender sein.

POWER-PC-UPGRADE Wie geht es weiter? Sind die neuen AV-Macs nur Lückenbüßer, bis das erste Power-PC-Modell von Apple, IBM und Motorola fertig ist? Ist es deshalb nicht besser, noch ein wenig zu warten, um nicht plötzlich in einer Sackgasse zu stehen?

Eines ist klar. Es wird in regelmäßigen Zyklen, die in den vergangenen Jahren stetig kürzer wurden, schnellere und ausgefeiltere Systeme für weniger Geld geben. Momentan sind die beiden Systeme das Beste und Exklusivste, was bei Apple zu kaufen ist. Die Power-PC-Maschinen kommen vermutlich im ersten Halbjahr 1994. Apple wird, so sieht es zumindest jetzt aus, für folgende Systeme Upgrades zum Power PC bieten: Centris 610 und 650, Performa 600, Mac IIvi, Quadra 800 sowie für den Quadra 840AV und Centris 660AV. Die ersten Chipsätze des 601-Prozessors sind bereits an ausgewählte Hersteller gegangen, die für Mac-Modelle Power-PC-basierte Beschleunigerkarten entwickeln.

Auf den neuen Systemen soll die komplette Macintosh-Software laufen, und das ohne größere Modifikationen. Darüber hinaus plant Apple, die Macs mit 68030- und 68040-Prozessor von Motorola noch einige Jahre weiter zu bauen. Einen Mac mit 68060-CPU wird es allerdings wohl nicht mehr geben. MW

Sprach-genie

APPLE SCRIPT REVOLUTIONIERT DEN MACINTOSH

FAST ALLES IST MACHBAR - ZUMINDEST MIT APPLE SCRIPT, DER NEUEN SYSTEMERWEITERUNG FÜR DEN MAC. SIE IST NICHT NUR EIN DYNAMISCHES SPRACHGENIE, SONDERN AUCH EIN ÜBERAUS LEISTUNGSFÄHIGES WERKZEUG, UM BEISPIELSWEISE ARBEITSABLÄUFE ZU AUTOMATISIEREN

Von Peter Wollschlaeger

Das folgende Szenario ist beileibe keine Zukunftsmusik, sondern wird vielleicht noch in diesem Jahr für Mac-Anwender Wirklichkeit. Stellen Sie sich einmal folgendes vor: Weil Ihnen die Tabellenfunktion von Word nicht reicht, bringen Sie der Textverarbeitung bei, sich so wie Excel zu verhalten. Bei der Gelegenheit bauen Sie noch das Datenbankprogramm Filemaker mit ein, und da Sie in Word Bildbearbeitungsmöglichkeiten vermissen, integrieren Sie auch gleich noch Photoshop.

Oder aber: Den Mac-Schreibtisch finden Sie im Prinzip ja ganz praktisch, doch gewisse Dinge stören Sie einfach. Sie möchten ihn also ein wenig anders gestalten. Das dürfen Sie und vieles mehr, und brauchen dazu noch nicht einmal Programmierer zu sein.

Sie müssen nur Apple Script lernen, eine Sprache so einfach wie die objektorientierte Programmiersprache Hypertalk der multimedialen Datenbank Hypercard, aber mit allen Leistungsmerkmalen einer modernen Programmiersprache ausgerüstet. Deren Leistung und Tempo inklusive.

Seit 1989 bastelt Apple an diesem Superwerkzeug, und schon vor zwei Jahren haben sich viele externe Entwickler eingeklinkt und ab 1992 still und heimlich Apple-Script-fähige Anwendungen auf den Markt gebracht, beispielsweise Excel 4.0 oder den Pagemaker 4.2.

VERSTEHT VIELE SPRACHEN Apple Script ist als Systemerweiterung zu installieren und hat damit - wie das Betriebssystem selbst - die Kontrolle über sämtliche Anwendungen und Ressourcen, das aber netzweit.

Die Systemerweiterung selbst belegt im Ruhezustand nur 2 KB, um dann im Betrieb 300 KB Code und 150 KB Daten nachzuladen. Die Scripts werden kompiliert und dabei in den sogenannten Apple-Script-Byte-Code

APPLE SCRIPT 1.0

INSTALLATION: Größe der Systemerweiterung: 400 KB

SPEICHERBELASTUNG: Ruhezustand 2 KB, Betrieb 300 KB Code plus 150 KB Daten

SPEICHERMANAGEMENT: automatische Speicherbereinigung

COMPILER-CODE: Universal-Apple -Script-Byte-Code mit Laufzeitmodul

SPRACHFUNKTIONEN: Objektorientiertes Design mit einstufiger Abhängigkeitsstruktur, konsistenten Datenobjekten, Befehlen zur Datenflußsteuerung, rekursive Subroutinen, Bedingungen, musterorientierte Parameterlisten und Konventionen zum Aufruf von Subroutinen per Kennwort oder Position

DATENTYPEN: Integer, Real, Datum, Uhrzeit, Text, Listen, Datensätze und beliebig anwendungsspezifische Daten

MAXIMALE DATENGRÖßE: 512 MB

APPLE SCRIPT EDITOR 1.0: Speicherbelastung im Ruhezustand und Betrieb 0 und 750 KB, die Größe der Anwendungsdatei liegt bei 153 KB





Der neue GRAVIS Katalog ist da! Herbst '93
Jetzt kostenlos anfordern.

Name

Straße

Ort

Oh, diese Preise !

Die offizielle Office-Lösung:

Office-Bundle:
MS Excel 4.0 dt., MS Word 5.1 dt., MS PowerPoint 3.0 dt.,
MS Mail 3.1 dt. (Client) + FileMaker Pro 2.0 dt.. **1.998,- DM**

Adobe Photoshop 2.5 dt + Super ATM dt.
für nur..... **1.498,- DM**

Adobe Photoshop 2.5 dt + Kai's Power Tools e.
für nur..... **1.698,- DM**





HP Laserjet 4ML,
der Laserdrucker der 3. Generation
• kompakt • mit Energiesparmodus
• bewährte HP-Qualität
• Adobe PostScript Level 2
für nur .... **2.298,- DM**



Umax UC 840, Farbscanner 24 bit,
• jetzt inkl. Ofoto Color 2.0 e............ **2.298,- DM**
• zusätzlich mit PhotoShop neue Version 2.5 dt......... **2.998,- DM**
(abgebildet mit Durchlichtaufsatz)

Software/Utilities

Aldus Collection: PageMaker 4.2 dt.+ freies Upgrade auf 5.0 dt.,FreeHand 3.1dt., Persuasion 2.0 dt., Prepress mit Aldus Fetch ...... **2.298,- DM**
Claris Works 2.0 dt. .... **498,- DM**
QuarkXPress 3.1 .... **2.298,- DM**

Zeichenprogramme

Illustrator 5.0 dt.* .... **1.398,- DM**
FreeHand 3.1 dt. . ... **998,- DM**
Color Mac Cheese e. .... **198,- DM**
Super Paint 3.0 dt. .... **648,- DM**
*voraussichtlich ab Mitte September lieferbar

BackUp Software

Retrospect Remote 2.0 e .... **548,- DM**
DiskFit Pro .... **248,- DM**

CD`s

Color Publishing .... **1.498,- DM**
GRAVIS CD Vol. 1 .... **448,- DM**

Programmierung

Symantec C++ .... **798,- DM**
Think C 6.0 .... **498,- DM**
Think Pascal 4.0 .... **468,- DM**

Peripherie & Zubehör

HP DeskWriter 550 C .... **1.398,- DM**
HP LaserJet 4M.. **3.998,- DM**
DEC LaserWriter 1152 .... **1.998,- DM**
Pro 33-LC Beschleunigerboard, 33 MHz, math. Coprozessor für LC/LCII und Performa 400, unterstützt jetzt auch Color Classic ! .... **698,- DM**

Laufwerke/Festplatten

WangDAT 2.0 GB
inkl. Retrospect, Kabel und Kassette .... **2.898,- DM**
200 MB intern .... **998,- DM**
500 MB intern .... **1.748,- DM**
1.0 GB intern .... **2.398,- DM**
Gehäuse .... **298,- DM**

Die Computer-Show mit Biss.
Drei Tage rund um Apple: 30.09. - 02.10.1993
Wir erwarten Sie in Frankfurt.



Stand 313

Achtung! Tolle Messe-angebote ...



Alle Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer. Angebote gelten solange Vorrat reicht. Preisirrtum und -änderung vorbehalten.
Mit diesem Logo gekennzeichnete Produkte erhalten Sie auch in unseren GRAVIS Shops, alle übrigen können Sie bei GRAVIS Mail bestellen.

nur für GRAVIS Mail:

GRAVIS Shop Berlin
Martin-Luther-Str. 120
10825 Berlin
Tel.: 030-784 60 11

GRAVIS Shop Berlin
Georgenstraße 4
10117 Berlin
Tel.: 030-200 24 46

GRAVIS Shop Hamburg
Grindelallee 21
20146 Hamburg
Tel.: 040-44 14 38

GRAVIS Shop Hannover
Am Klagesmarkt 17
30159 Hannover
Tel.: 0511-161 23 58

GRAVIS Shop Düsseldorf
Friedrichstr. 5
40217 Düsseldorf
Tel.: 0211-37 50 11

GRAVIS Shop Köln
Aachener Straße 370
50933 Köln
Tel.: 0221-546 24 88/9

GRAVIS Shop Frankfurt
Gräfstraße 51
60486 Frankfurt/M.
Tel.: 069-77 20 51

GRAVIS Shop Stuttgart
Reinsburgstr. 15
70178 Stuttgart
Tel.: 0711-62 78 63

GRAVIS Shop München
Nymphenburger Str.1
80335 München
Tel.: 089-59 34 47

GRAVIS Shop Nürnberg
Jakobstraße 41
90402 Nürnberg
Tel.: 0911-22 36 46

Shop Öffnungszeiten: Montag - Freitag 10 - 18 Uhr und Samstag 10 - 13 Uhr

GRAVIS Mail, Heidestraße 46-52, 10557 Berlin, Tel.: 030/397 80 9-50 oder 030/394 95 06, Fax: 030/394 95 05
Ansagedienst aktuelle Angebote: 030/394 95 08, Bürozeiten Mail Mo-Fr: 08 - 18 Uhr

Kennziffer 46

umgesetzt. Dieser Code ist auf Speichereffizienz optimiert, das Runtime-System auf hohes Tempo getrimmt.

Der Byte-Code ist immer derselbe, die Sprache unterschiedlich. Apple Script versteht nicht nur Englisch, sondern auch Französisch, Japanisch (Kanjitalk) und demnächst sogar Deutsch. Interessant daran: Egal in welcher Sprache ein Script vorliegt, es wird immer in der jeweiligen Systemsoftware dargestellt.

Neben diesen natürlichen Sprachen gibt es auch solche, die Entwicklern mehr liegen. Der erste Dialekt ist eng an C angelehnt. Das überaus Interessante dabei: Ein Programmierer kann ein Script in C schreiben, der Anwender schaut es sich dann aber in (nahezu) deutsch an und ändert es. Darüber hinaus lassen sich in allen echten Programmiersprachen, etwa C oder Pascal, Apple-Script-Erweiterungen schreiben. Beispielsweise kann ein Systemprogrammierer eine eigene Steuerung für einen CD-Player schreiben und damit den Anwendern neue Befehle wie "Spiele drittes Stück" zur Verfügung stellen. Die Scripts werden in einem Script-Editor erstellt. Das ist ein Textverarbeitungsprogramm mit den Optionen, ein Script einzugeben, zu ändern, zu kompilieren und zu starten. Netterweise prüft es auch, ob Ihre Eingaben zu verwertbaren Ergebnissen führen. Alternativ können Sie Apple Script auch Abläufe vorgeben und es somit lernen lassen. Diese Funktion entspricht einem Makrorekorder/Player.

SYSTE M 7 IST NOTWENDIG Das Ergebnis ist ein Symbol auf dem Schreibtisch, das wie jede andere Anwendung mit einem Doppelklick zu starten ist. Sie können aber auch ein Script an eine Anwendung anhängen (es mit ihr koppeln). Dabei kann beispielsweise eine Anwendung dazu veranlaßt werden, bei jedem Sichern auf der lokalen Festplatte eine zusätzliche Kopie auf dem Server anzulegen.

Apple Script basiert auf dem IAC-Nachrichtensystem (Inter Application Communication), das mit System 7 eingeführt wurde. Wahrscheinlich ist Ihnen der Begriff "Apple Events" geläufiger. Apple Script sendet diese Events an Applikationen, die dann entsprechend reagieren, beispielsweise ein Dokument öffnen, einen Textstil ändern oder einen Wert abfragen. So lassen sich Anwendungen dazu auffordern, Abfragewerte an Apple Script zurückzusenden, die man dann beispielsweise im Script-Editor darstellen, aber auch anders nutzen kann. Ein Beispiel wäre ein Script, das sich aus einem Programm eine Zahlenkolonne holt und diese an ein anderes Programm zur grafischen Darstellung sendet.

Der Trick dabei: Der Anwender - übrigens Scripter genannt - muß nicht die IAC-Details beherrschen. Er kennt nur Befehle und Objekte. In "Öffne Applikation Word Dokument Brief", ist "Öffne" ein Befehl und der Rest das Objekt. Der Unterschied zwischen einer "normalen" und einer Apple-Script-fähigen Anwendung besteht im wesentlichen darin, daß letztere nach außen wie eine objektorientierte Datenbank wirkt und deshalb Ansprachen wie "zweiter Absatz", "Zelle 3" oder "Datensatz 7" möglich sind.

OFFEN FÜR JEDERMANN Den allgemeinen Standard für diese Bezugnahme oder Benennung von Daten hat Apple 1989 im sogenannten Objektmodell definiert. Der zugehörige Befehlsstandard wurde als zweite Komponente der OSA (Open Scripting Architecture) 1991 ausgeliefert. Das System ist also offen. Jedermann kann sich bei Apple die Dokumentation beschaffen und Apple-Script-fähige Programme entwickeln. Er hat aber auch die Möglichkeit, eine eigene Script-Sprache zu schreiben, die nur der OSA entsprechen muß, und schon agieren diese Sprachen zusammen mit Apple Script.

Das Objektmodell bildet den Kern des Systems. Bei Apple Script wählt man die Objekte nicht per Maus an, sondern mit Hilfe von zusammengesetzten Namen, den sogenannten Referenzen. Weil damit nachgeahmt wird, wie der Benutzer auf die Daten einer Anwendung mit der Maus zugreift (die Wortfolge entspricht der Klickfolge), ist die Syntax von Apple Script sehr natürlich (jedenfalls für Mac-Anwender) und leicht verständlich.

SCRIPTFÄHIGE ANWENDUNGEN Übrigens hat Apple mit beträchtlichem Aufwand externe Softwarehäuser unterstützt, um sicherzustellen, daß zum Erscheinen von Apple Script genügend "scriptable" Anwendungen zur Verfügung stehen. Viele Hersteller von Textverarbeitungen über Datenbanken, von technisch anspruchsvollen Statistikpaketen bis hin zu Mainframe-Anbindungen, werden demnächst kräftig mit ihrer Apple-Script-Fähigkeit trommeln. Andere Unternehmen, die bisher nicht so recht an Apples Predigten glaubten, werden dagegen urplötzlich alt

APPLE-SCRIPT-GLOSSAR

APPLE EVENTS Die Nachrichtensprache von System 7 für die Kommunikation von Anwendungen untereinander. Hiermit können Programme Daten und Befehle gemeinsam nutzen. Siehe auch IAC.

APPLE EVENTS REGISTRY Eine Reihe von Event Suites (siehe weiter unten), die den von Apple definierten Wortschatz der Apple Events beschreiben.

DIALEKT Eine Version der Apple-Script-Sprache, die einer gesprochenen oder Computer-Sprache ähnelt.

EVENT Allgemein ein Ereignis wie eine Mausaktion, eine Tastaturbetätigung oder ein Disketteneinschub. Im IAC-Kontext der aktive Teil der Apple-Event-Technologie. Events sind Anforderungen für bestimmte Aktionen wie "get data", "move" oder "delete", mit denen Objekte (siehe weiter unten) manipuliert werden.

EVENT SUITES Vordefinierte sachbezogene Gruppen von Events und Objekten, die Standardmethoden für die Lösung bestimmter Aufgaben anbieten.

IAC INTER APPLICATION COMMUNICATION Eine Funktion von System 7, mit der Anwendungen gemeinsam auf Daten und Funktionen zugreifen können.

MAKRO Eine Folge von Anweisungen, die verschiedene Benutzeraktionen zusammenfaßt und mit einem Mausklick oder Tastenkürzel gestartet wird.

OBJEKT Ein eigenständiger und identifizierbarer Teil einer Anwendung, die auf Events antworten kann und/oder bestimmte Eigenschaften oder Elemente enthält. Objekte sind Substantive wie "Document", " Window" oder "Paragraph".

OBJEKTMODELL Ein standardisiertes Benennungssystem für die Bezugnahme auf die Objekte einer Anwendung. Funktioniert mit prozeduralen Programmen ebenso wie mit objektorientierten.

SCRIPT Eine Folge geschriebener Anweisungen zur Steuerung des Computers oder seiner Anwendungen.

SCRIPT-APPLIKATION Eine Anwendung, deren einzige Funktion eigentlich nur darin besteht, das Script auszuführen, mit dem sie gekoppelt ist.

SCRIPTING-ERGÄNZUNG Ein Befehl, den man der Apple-Script-Sprache hinzugefügt. Bereits das Original-Apple-Script hat eine Reihe von solchen Ergänzungen, die automatisch beim Installieren eingebaut werden.

aussehen. Zurück zur Sprache selbst. Eine typische Script-Zeile sieht nun so aus:

Tell application "Scriptable Text Editor" to print the front window

Hiermit weist man die Anwendung "Scriptable Text Editor" an, den Inhalt des vordersten Fensters zu drucken. Der Trick dabei: Die Systemerweiterung "Apple Script", die den Befehl ausführen muß, kennt die Worte "Window" und "Print" gar nicht. Statt dessen stellen die Applikationen, hier der "Scriptable Text Editor", in Anwendungswörterbüchern die Objekte und Funktionen (Befehle) bereit, welche die Script-Sprache dynamisch erweitern.

DYNAMISCH ERWEITERBAR Genau das ist die geniale Idee. Es ist nahezu unmöglich, eine Script-Sprache zu erstellen, die Tausende vorhandener und alle zukünftigen Programme voll steuern kann. Wenn aber die Applikationen selbst mit ihren Wörterbüchern bekanntgeben, wie sie zu steuern sind, funktioniert das einwandfrei. Das soll nun nicht heißen, daß Apple Script nur wenig kann. Es kennt von Haus aus die Datentypen Integer, Real, Datum, Uhrzeit, Listen, Datensätze und - das ist es - erlaubt, beliebige anwendungsspezifische Datentypen zu deklarieren. Zusätzlich verfügt es über Befehle, diese Daten zu manipulieren. Notfalls funktioniert also auch die Methode "und wenn du nicht freiwillig...."

Die Sprache selbst bietet noch einige interessante Merkmale. Das Design ist objektorientiert (single inheritance), kennt die üblichen Befehle zur Datenflußsteuerung, erlaubt rekursive Funktionen und beherrscht Ausnahmeroutinen. Ein Script kann andere Scripts aufrufen, womit ein modulares Design möglich ist.

Und möglich ist noch viel mehr. Entwickler werden sehr schnell kundenspezifische Lösungen erstellen können, indem sie aus Funktionen verschiedener Standardprogramme eine neue Komplettapplikation schaffen.

Netzwerkverwalter automatisieren alle Routinearbeiten, fragen auf sehr einfache Weise die Konfiguration aller Teilnehmer ab oder erstellen ein Script, das die Netzsoftware auf allen Anwendungsrechnern aktualisiert.

Denkbar sind ferner Scripts, die es jedem Anwender ermöglichen, Daten mit seinem Lieblingsprogramm zu bearbeiten - unabhängig davon, mit welchem Programm diese Daten ursprünglich erfaßt wurden. Besonders interessant ist die Möglichkeit, intelligente Agenten/Prüfprogramme und intelligente Dokumente zu entwickeln. Ein Beispiel für einen Agenten wäre ein Script, das automatisch die Auslastung eines Mac prüft und Vorschläge zum Verbessern der Systemleistung macht.

Ein intelligentes Dokument ist zum Beispiel eine Bestellung, die mit einem angekoppelten Script entscheiden kann, welche Bearbeitungswege und Genehmigungsverfahren im Unternehmen erforderlich sind.

LEISTUNGSFÄHIGES WERKZEUG Der Benutzer wird ohne oder mit nur minimalen Script-Kenntnissen wiederkehrende komplexe Aufgaben wie das Erstellen von Sicherungskopien, die Dateiverwaltung, den Umgang mit E-Mail oder den Großrechnerzugriff automatisieren können, um nur einige Beispiele zu nennen. Apple Script hilft ihm, Zeit zu sparen, weil es erlaubt, das System entsprechend den bevorzugten Arbeitsmethoden und individuellen Präferenzen zu konfigurieren.

Sie müssen sich immer nur eines vor Augen führen: Apple Script ist nicht irgendein Programm, sondern ein neuer Teil des Betriebssystems mit der Fähigkeit, alle Anwendungen netzweit und sich selbst Ihrer Kontrolle zu unterwerfen. MW

Vorhang auf, Spot an

PD-UTILITIES FÜR QUICKTIME

QUICKTIME, DAS IST DIE SYSTEMERWEITERUNG VON APPLE, DIE DEN MAC MULTIMEDIAFÄHIG MACHT. SO AUSGERÜSTET, GEHT ER MIT SPRACHE, TÖNEN, MUSIK, ANIMATIONEN UND FILM GENAUSO UNKOMPLIZIERT UM WIE BISLANG SCHON MIT GRAFIKEN UND SCHRIFTEN

Von Thomas Maschke

Quicktime erweitert Apple-Rechner um die Fähigkeit, zeitbasierte Daten zu behandeln sowie zu verwalten, und verleiht der Zwischenablage die Möglichkeit, auch diesen Datentyp zwischen Programmen auszutauschen. Die Systemerweiterung vergrößert die Toolbox des Macintosh um etliche Routinen, auf die dann jedes Programm zugreifen kann. Wesentliche Aufgaben sind:

AUFGABENZUWACHS Bereitstellen der drei Toolbox-Manager Movie Toolbox (MT), Image Compression Manager (IMC) und Component Manager (CM).

• Standardisierung beim Behandeln von Eingabemedien wie Framegrabberkarten. Ähnlich dem Konzept der Druckertreiber, der ja auch von jedem Programm aus aufzurufen ist, wird es damit möglich, eine beliebige Quicktime-taugliche Karte aus einer Applikation heraus anzusprechen und Bilder zu digitalisieren.

Genauso wie jeder Drucker einen (und zwar wirklich nur einen) Treiber mitgeliefert bekommt, der alle Applikationen unterstützt, hat in Zukunft jeder Framegrabber eine Quicktime-Extension, auf die alle Programme zugreifen können.

• Bereitstellen von Kompressionsverfahren. Mit Hilfe des Image Compression Manager (IMC) kann Quicktime die hohen Datenmengen, die bei der Bildverarbeitung anfallen, (de)komprimieren.

Quicktime verfügt bereits von Haus aus über verschiedene Kompressoren, es besteht aber auch die Möglichkeit, zusätzliche Kompressionslösungen auf Soft- oder Hardware-Basis einzusetzen.

• Quicktime implementiert einen neuen Datentyp, das sogenannte „Movie". Dieses ist abwärtskompatibel zum PICT-Format.

• Und genau wie Text und Grafiken können nun Quicktime-Movies ausgeschnitten, kopiert und an anderer Stelle wieder eingesetzt werden. Multimediale Dokumente oder eine Videomail, verschickt über das Netz, sind damit kein Problem mehr.

• Nicht zuletzt stellt Quicktime ein standardisiertes „Human Interface" bereit, um Movies aufzunehmen, abzuspielen, zu editieren und komprimieren.

Damit Quicktime auf jedem Macintosh funktioniert, sind die Datenströme exakt an ein Zeitraster gebunden. So ist gewährleistet, daß das Movie auf jedem Mac gleich abläuft. Aus diesem Grund eignet sich Quicktime auch für solche Applikationen, die die zeitlich genaue Reproduzierbarkeit unabhängig von der Geschwindigkeit der Rechnerhardware verlangen, etwa in der Meßdatenerfassung.

NICHT DIREKT VERWENDBAR Da Quicktime eine Systemerweiterung ist, kann sie der Benutzer nicht direkt verwenden. Er legt sie in den Systemordner, und von dort aus wird sie vom System beim nächsten Neustart nachgeladen. Für den Nutzer ändert sich damit erst einmal an der Arbeit mit seinem Mac nichts. Quicktime bleibt für ihn zunächst unsichtbar.

Allerdings können alle Programme, die Quicktime nutzen möchten, dies nun tun. Sie sind dann in der Lage, Videoclips und Animationen im Quicktime-Movieformat wiederzugeben, zu bearbeiten und – bei entsprechender Hardware – auch aufzuzeichnen.

Daß Quicktime nicht nur zum Abspielen lustiger Filmchen nützt, zeigt sich etwa an Kodaks Photo CD. Auf jeder Photo CD finden sich eine sogenannte Slideshow und der Slideshow Viewer, der direkt die Quick-

Die VideoVision

Bislang war Multimedia kaum mehr als eine Vision.
Sie brauchten Kabel über Kabel, Karte über Karte,
Steckplatz über Steckplatz. Was fehlte, war die eine Karte
für alles: radius **VIDEOVISION**.
Damit erfüllt sich die Vision der unbegrenzten Welt
von Desktop Video und Bildschirmpräsentation: Video-In-and-Out,
drag-and-drop on-the-fly, perfekter Sound, Konvertierung
unterschiedlicher Standards und, und, und.
Alles über eine Anschlußleiste und nur einen NuBus-Slot.
Und außerdem on-board erweiterbar.
Ob Video-Compression (JPEG Full-Page),
Titelgenerierung, Chroma-key oder Special Effects –
VideoVision ist offen für die Zukunft.
In Grenzen hält sich einzig und allein der Preis.
Schon ab DM 4.712,-* (unverb. Preisempfehlung)
können Sie einfach machen, was Sie wollen.
Schulungen, Vkf-Videos oder Präsentationen –
Sie werden schon sehen:

radius. Man kommt nicht drumrum.

Neu: VideoVision Studio mit full motion capture und playback

Über diesen Anschluß lassen sich Zusatzfunktionen wie Genlock-control erschließen.

Über die zwei vorhandenen Video-Eingänge können Sie in S-VHS-Qualität mischen, etwa Videorecorder, Bildplatte oder Camcorder.

Ob Video oder Audio, alle Ein- und Ausgänge sind in einer kompakten Anschlußleiste untergebracht.

Speziell in Verbindung mit Text oder Computergrafik bietet VideoVision erstmals flimmerfreie Ausgabe auf Videotape.

VideoVision konvertiert zwischen NTSC, PAL und Secam: Ein externer Encoder ist nicht erforderlich.

VideoVision ist voll kompatibel zu Hunderten von QuickTime-Anwendungen, da QuickTime auf Basis von VideoVision entwickelt wurde.

VideoVision steuert NTSC- und 13"-Monitore mit 24-Bit-Farbtiefe, Doppelseiten-Monitore mit 8-Bit-Farbtiefe an, beispielsweise für absolut professionelle Präsentationen.

Was nützt Ihnen ein digitales Video ohne Ton? VideoVision ist das einzige Board mit drei Stereo-Audio-Eingängen, aus deren Input Sie den optimalen Stereosound-Output mischen können.

radius

* öS 35.880,- sFr 4.550,-

GEISINGER WEGNER

zero one GmbH · D - 96052 Bamberg · Luitpoldstr. 23 · Tel. 0951 / 98 28 20 · Fax 0951 / 20 37 44
Target Distribution · A - 6840 Goetzis · Vorarlberger Wirtschaftspark · Tel. 0 55 23/ 5 48 71 · Fax 0 55 23/ 5 48 73
Systrade AG · CH - 4147 Aesch · Langenhagstr. 3 · Tel. 061 / 78 51 11 · Fax 061 / 78 51 57

Vorhang auf, Spot an

time-Routinen nutzt. So sind alle Bilder auf der Photo CD als kleiner Film anzusehen. Mit dem Slideshow Viewer verschaffen Sie sich am schnellsten einen Überblick über eine Photo CD und können rasch auf einzelne Bilder zugreifen.

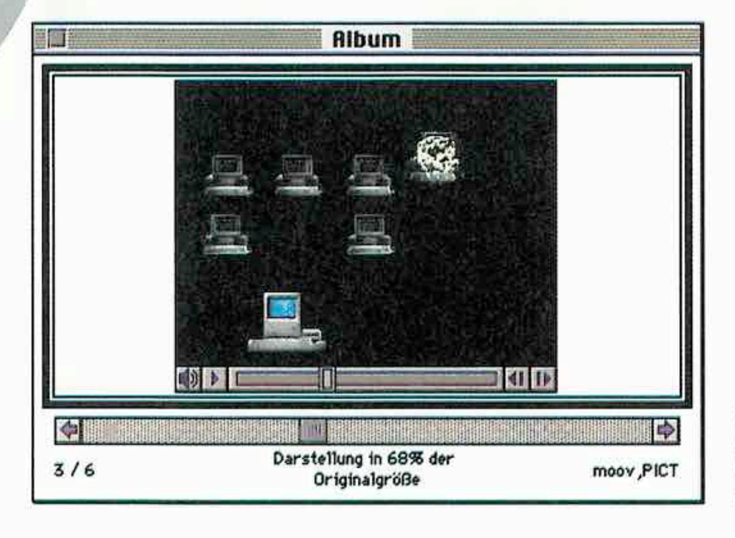
Fotos, die bearbeitet werden sollen, sind aus dem Slideshow Viewer heraus direkt in die gewünschte Applikation zu laden. Sie können dabei noch definieren, in welcher der fünf Auflösungen das Foto geladen werden soll. Vorausgesetzt natürlich, daß die aufgerufene Applikation das Bildformat der Photo CD lesen kann.

Und damit sind die Anwendungsmöglichkeiten von Quicktime noch nicht erschöpft. Adobes Premiere oder Divas Videoshop eröffnen ein weiteres Potential: Videos digital zu bearbeiten. In absehbarer Zeit wird der Video-Amateur deutlich komfortablere Möglichkeiten haben, seine Videos zu editieren und zu schneiden.

Übrigens: Quicktime-Movies en masse finden Sie mittlerweile in allen Mailboxen und auf sehr vielen CDs. Es sollte also nicht zu schwer sein, unsere Utilities, die wir hier vorstellen, zu nutzen.

QUICKTIME 1.6 Bereits in der MACWELT 7/93 wiesen wir kurz auf die neue Version 1.6 von Quicktime hin. Diese Systemerweiterung wird mit System 7.1 ausgeliefert, kann jedoch auch kostenlos bei verschiedenen Mailboxen heruntergeladen werden; Ihr Apple-Händler hat sie gleichfalls. Version 1.6 soll zuverlässiger sein und ein paar neue Merkmale enthalten.

So geht die Erweiterung jetzt wesentlich sparsamer mit dem Speicher des Mac um. Beim Systemstart lädt Quicktime 1.6 nur noch den tatsächlich benötigten Code, so daß es lediglich an die 18 KB braucht – Version 1.5 forderte dagegen noch glatte 160 KB.



NEUES ALBUM Bilder und Movies werden nun auch skaliert dargestellt, so daß sie komplett ins Fester passen.

DISKETTE ABRUFEN

Die hier und in der Utility Watch vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der MACWELT beziehen. Der Preis pro Diskette inklusive Porto und Verpackung beträgt 15 Mark beziehungsweise 10 Mark für Abonnenten. Bitte legen Sie Ihrer Bestellung einen Euroscheck über die jeweilige Summe bei. Sie erhalten die Diskette in der Regel innerhalb einer Woche nach Bestelleingang. Ihre Bestellung richten Sie bitte an folgende Adresse: IDG Magazine Verlag GmbH, Vertrieb MACWELT, Rheinstraße 28, 80803 München.

Beispielsweise wird der Code zum Editieren von Movies erst dann geladen, wenn ihn eine Applikation anfordert.

Ferner arbeitet Quicktime mit dem neuen Soundmanager 3.0 (im Lieferumfang von System 7.1) zusammen, so daß der Anwender nun folgende Möglichkeiten hat:

- Mehrere Soundtracks können in eine Soundressource eingebunden werden.
- Da Töne effizienter abgespielt werden, hat die CPU mehr Zeit für andere Aufgaben (Bilder abspielen).
- Es werden alternative Tonausgaben unterstützt. Bei entsprechender Hardware kann Stereoton in CD-Qualität (16 Bit, 44 kHz) aus dem Mac tönen beziehungsweise aufgezeichnet werden.
- Besitzer eines CD-ROM-Laufwerks von Apple (CD 300 oder 300i) haben die Möglichkeit, auch auf Audio-CDs zuzugreifen und sich die einzelnen Tracks in Tonmovies zu konvertieren.

Zusätzlich unterstützt Quicktime 1.6 Easy Open und Color Sync. Easy Open wird benutzt, um Ton- und Bilddateien aus einer Reihe von Formaten ins Quicktime-Format zu übertragen. Sie vereinfacht vor allem die Zwischenablage, da sie notwendige Konvertierungen beim Wechsel von Programmen vornimmt. Color Sync vereinheitlicht die Farbdarstellung unterschiedlicher Geräte und Programme (Scanner, Monitor, Drucker).

Schließlich wird die Darstellung der Quicktime-Movies durch den erweiterten Graustufenmodus (neu ist 4-Bit-Dithering) und durch geglättete Truetype-Fonts auf allen Macs möglich beziehungsweise verbessert.

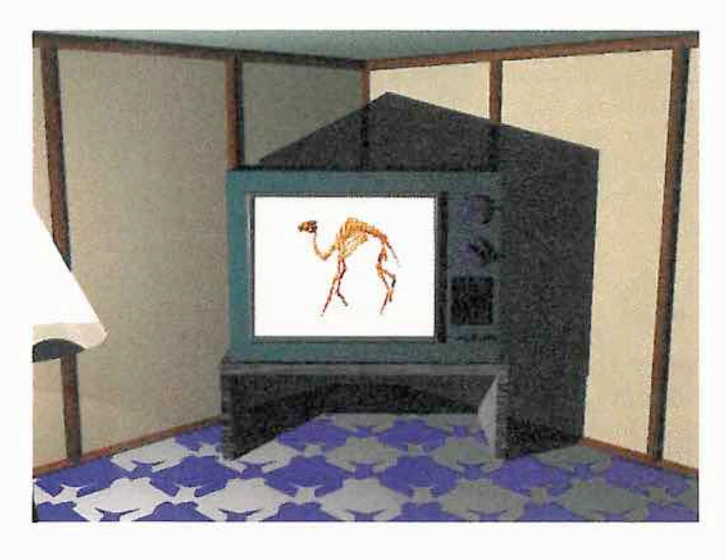
Das neue Album erlaubt es, Quicktime-Movies mittels Ausschneiden, Kopieren und Einsetzen zu verwalten. Bilder und Movies lassen sich nun auch skalieren, so daß sie ganz ins Fenster passen.

WILD MAGIC 2.0 Für Programme, die Quicktime (noch) nicht unterstützen, existiert die Kontrollfelddatei Wild Magic. Damit lassen sich Animationen und Videoclips genauso über die Zwischenablage austauschen und in Dokumente einbetten, wie das bislang bereits mit Text und Zeichnung üblich ist. Wild Magic gaukelt dem Programm vor, es handle sich dabei um Bilder. Diese enthalten jedoch eine kleine Taste, mit der sich der Film abspielen läßt. Und das auch in Applikationen, die Quicktime nicht direkt unterstützen. So kann eine Datenbank Filme beziehungsweise Teile daraus verwalten, obwohl sie dazu gar nicht vorgesehen war. Wild Magic hat eine Entwicklergruppe von Apple Frankreich geschrieben, ist aber kein offizielles Produkt von Apple. Deshalb wird es „as is" ausgeliefert. Garantie und Unterstützung werden nicht gewährt.

THEATERMAKER 1.0.2 Theatermaker von Mark Adams dient dazu, mit Movies „Theater" zu machen. Die Applikation erweitert den Code eines Movie um Routinen, mit denen sich dieses direkt vom Desktop abspielen läßt. Ein anderes Programm ist nicht mehr nötig. Das Movie wird auf Doppelklick automatisch abgespielt. Im Vergleich zum Original-Movie sind die selbstablaufenden Kollegen nur um knapp 10 KB größer.

Sie müssen fürs „Theater" nur Theatermaker starten und „Create Theater" anwählen. In der Dateiauswahlbox suchen Sie sich dann ein Movie aus, das mit verschiedenen Optionen umgewandelt wird.

Die interessanteste Möglichkeit ist „Frame". Hier kann Theatermaker das Movie in ein größeres Bild einbinden, das als Filmhintergrund dient. Einige Muster (Theater, Virtual Computer Room, Drive-in, Mac Desktop usw.) werden mitgeliefert. Es ist aber relativ einfach, sich aus eigenen PICT-Dateien mit Hilfe von Resedit Backgrounds zu erstellen. Im PICT-Hintergrund muß dabei der Bereich definiert sein, in dem das Movie ablaufen soll. Filme, die in der



HEIMKINO Kreative kommen bei Theatermaker voll auf ihre Kosten: Heimkino zum Selbermachen.

Größe abweichen, lassen sich beim Erstellen des Theaters entweder beschneiden oder aber so skalieren, daß sie in das Fenster passen.

Die Option „Loop movie" kann beim Erstellen eines Theaters aktiviert werden und weist den Theatermaker an, den Film solange abzuspielen, bis die Maus gedrückt wird. Andernfalls beendet sich das Movie nach einem Durchlauf selbst.

Und der Autor Mark Adams hat sogar an den umgekehrten Weg gedacht: Drücken Sie beim Start eines Theaters die Command-Taste, wird aller Zusatzcode entfernt und die Datei wieder ein „MooV"-Dokument. Theatermaker ist Shareware und kostet bescheidene zehn Dollar.

EASY PLAY 1.0 Dieses Programm bietet im wesentlichen dieselben Funktionen wie Apples Simple Player (siehe MACWELT 5/93) und eignet sich zum Ansehen und einfachen Editieren von Movies. Damit lassen sich bestimmte Movie-Segmente auswählen, ausschneiden, kopieren und einsetzen. Ebenso ist es möglich, die Darstellungsgröße des Movie (halbe, normale, doppelte Größe) zu wählen, dieses kontinuierlich ablaufen zu lassen und es vorwärts wie rückwärts abzuspielen. Darüber hinaus bietet Easy Player eine nützliche Funktion, um Movies zu katalogisieren. Im Katalog wird ein verkleinertes Abbild jedes Movie mit den wichtigsten Zusatzinformationen festgehalten. Per Doppelklick startet das Movie. Leider gibt es keine Funktion, um einen Katalog auf den neuesten Stand zu bringen. Ändern sich die Inhalte eines Verzeichnisses, müssen die neuen Dateien entweder einzeln nacheinander eingefügt werden, oder es ist ein komplett neuer Katalog zu erstellen. Andernfalls werden auch die bereits katalogisierten Movies noch einmal aufgenommen. Trotz dieses Mankos bietet Easy Play eine einfache Möglichkeit, Movies zu katalogisieren, und die 20 Dollar, die der Autor für sein Programm verlangt, sind keinesfalls zuviel.



VOLLE ÜBERSICHT Im Katalog von Easy Player wird ein verkleinertes Abbild jedes Movies festgehalten.

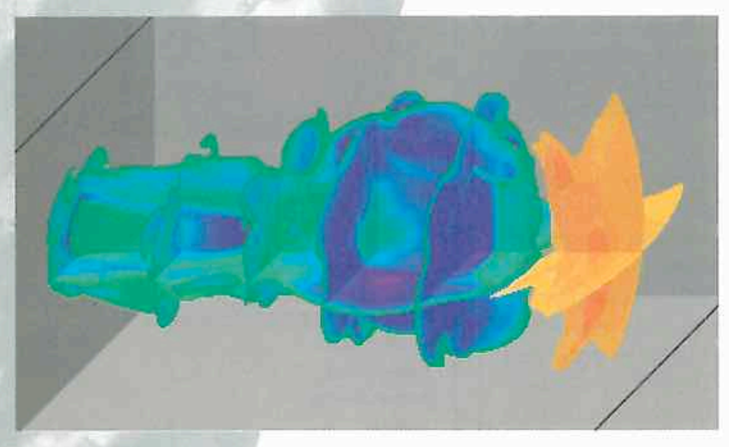
POPCORN 1.0.1 Der „perfekte Begleiter, um sich Movies anzusehen", hat nichts, was nicht auch Apples Simple Player hätte. Popcorn zeichnet sich – neben einer schönen Begrüßungsmeldung – durch sehr wenig Funktionen und viele Lizenzbestimmungen im Begleittext aus – und das, obwohl das Programm frei weitergegeben werden darf. Fazit: Man muß es nicht haben.



MOVIE CONVERSION 1.0D2 Movie Conversion ist ein Stack für Hypercard, mit dem sich Bilder in Movies und vice versa umwandeln lassen. Es sind sowohl Einzelbilder wie auch ganze Bildfolgen in Quicktime zu konvertieren; umgekehrt lassen sich Movies in ein Einzelbild oder eine Bildsequenz umwandeln.

Wird ein komplettes Movie in einzelne Bilder umgesetzt, kommen schon eine

Vorhang auf, Spot an



BILDERFANG Movie Conversion wandelt Movies beispielsweise in einzelne Bilder um. Damit die Festplatte nicht gleich völlig überläuft, werden die Bilder komprimiert.

ganze Menge zusammen. Selbst bei einem kleinen Clip sind an die 200 Bilder nicht ungewöhnlich. Um den Platzbedarf auf der Festplatte zu verringern, können Sie eine Kompressionsmethode (JPEG, Grafik, Video) auswählen.

Übrigens: Sollen nur einige Bilder in die eine oder andere Richtung konvertiert werden, ist es nicht selten einfacher, sich eines Programms wie Simple Player zu bedienen und einzelne Frames mit Kopieren & Einsetzen über die Zwischenablage auszutauschen. Der Stack ist kostenlos.

MOVIE MAKER 1.3 Movie Maker ähnelt dem folgenden Programm, Convert To Movie, hat allerdings nicht dessen Funktionsumfang. Es erkennt lediglich PICT-Dateien und wandelt diese in Movies um. Dabei bietet Movie Maker die Option, auch gleich noch eine Tondatei mit einzubinden. Der Autor möchte zehn Dollar für sein Opus.

Convert the PICT files in "BackSplash PICTs" to a movie.

Compress Using:
- ○ Animation
- ◉ Graphics (256 colors)
- ○ Video (thousands of colors)

☒ Build color table

Frames per second: 10

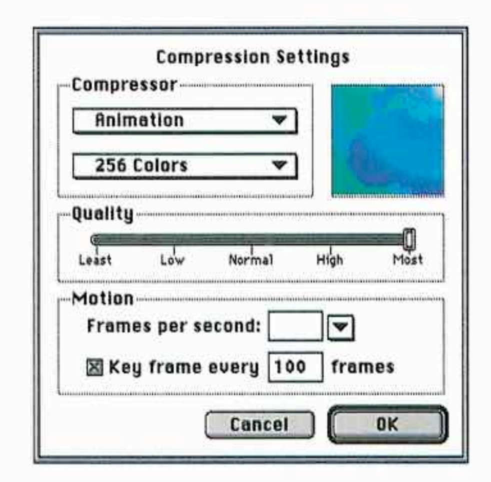
Movie Length: 0.7 seconds

Sound: None

OK Sound... Cancel

EINGESCHRÄNKT Movie Maker erkennt im Gegensatz zur Konkurrenz nur PICT-Dateien.

CONVERT TO MOVIE 1.0 Das Programm Convert To Movie wurde vor allem entwickelt, um Bilddateien, wie sie von vielen Animationsprogrammen generiert werden, in Quicktime-Movies umzusetzen. Es kann aber noch mehr. Convert To Movie erkennt verschiedene Dateiformate und offeriert dem Anwender viele Konvertieroptionen. Convert To Movie unterstützt Dateien des Typs PICS, PICT, Albumdateien sowie Quicktime-Movies, und gestattet es, diese Quellen in Movies zu übersetzen. Beim Konvertieren sind unterschiedliche Optionen vorzugeben. So lassen sich verschiedene Kompressionsalgorithmen, Farbtiefen oder Qualitätsstufen nutzen; ferner sind die Frames zu vergrößern oder zu verkleinern, das Movie kann gedithert oder mit der besten Farbpalette konvertiert werden.



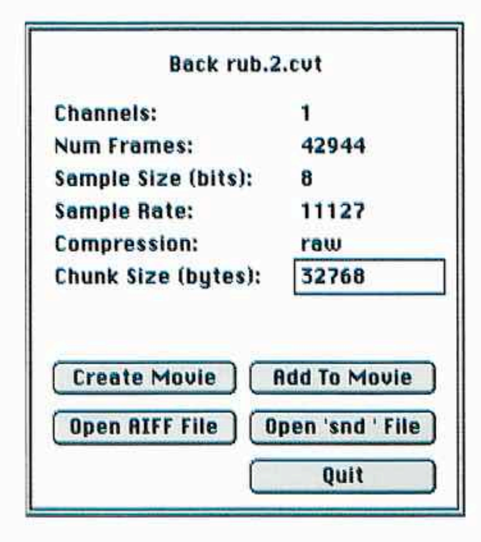
KONVERTIERGENIE Convert to Movie setzt nicht nur so ziemlich alles in Quicktime-Movies um, sondern bietet auch viele Konvertieroptionen.

Die Applikation konvertiert sogar Movies in Movies. Was das für einen Sinn macht? Nun, auch hier lassen sich die eben beschriebenen Konvertieroptionen nutzen, so daß es möglich ist, Movies am Bildschirm kleiner oder größer zu machen, die Farbdarstellung zu modifizieren oder via Kompression eine kompakte Version zu erzeugen.

MOVIE2SND 1.0 Klein, einfach in der Bedienung und ohne Schnickschnack: Movie2Snd macht nichts anderes, als einem MooV Ton abzuzapfen. Dazu wird das Movie geöffnet und die enthaltenen Tondaten in einer Sounddatei abgelegt. Die erstellte System-7-Sounddatei ist auf Doppelklick hin abspielbar. Movie2Snd kostet nichts; die Anleitung enthält sogar den Quellcode.

MOVIES IN THE DARK 1.0 Das After-Dark-Modul „Movies in the Dark" ist Freeware und spielt Quicktime-Movies in den Ruhezeiten des Mac ab. In einem Ordner „Movies in the Dark files", der beim ersten Aufruf von Movies in the Dark im Ordner „After Dark files" angelegt wird, müssen nur noch die Quicktime-Movies (oder Aliase) abgelegt werden, und nichts steht der bewegten Ruhepause mehr im Wege.

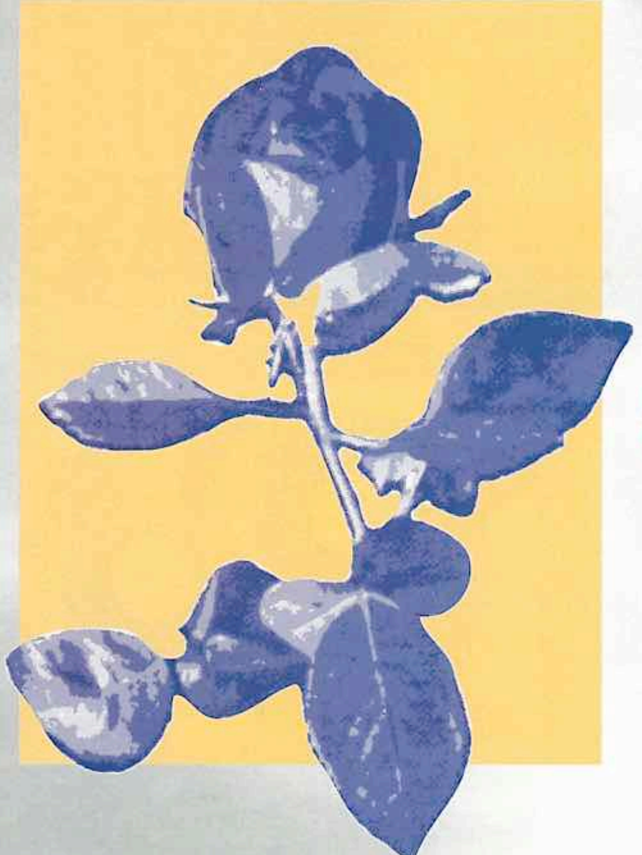
SOUND TO MOVIE 1.0 Sound To Movie fügt eine Tondatei des Typs AIFF oder snd einem Movie hinzu. Sie müssen nur die Dateien – Ton und Film – anwählen, und schon wird der Film mit Ton unterlegt und als neues Movie abgespeichert. Für besondere Anwendungen ist es sogar möglich, nur aus einer Tonfolge ein Movie zu erstellen und auf den Film ganz zu verzichten – das Movie enthält dann lediglich Ton-, aber keine Bildinformationen. Es ist jedoch wie jedes andere Movie mit Bildern abzuspielen. MW



TONUNTERMALUNG Mit Sound To Movie unterlegen Sie ein beliebiges Movie mit einer Tondatei.


PRISMA NEWS · Das Magazin für alle Apple Macintosh-Anwender
NEWS
MIGHTY PRODUCTS
DRUM MACHINE
Die Dainippon Screen Highend-Trommelscanner
EINFACH PRIMA
Mit PRI•COM Modems immer auf der sicheren Seite
DIE MAGISCHE 5
Adobe Illustrator und Aldus PageMaker in Version 5.0
ANSCHLUSS GESUCHT?
AsantéHub 2072 mit 72 Ethernet-Ports
4 FÜR'S OFFICE
Vier Microsoft-Programme in einem Office-Paket
Maltz 1993
FFICE LÖSUNGEN • HARDWARE • ELECTRONIC PUBLISHING • NETZWERKE & KOMMUNIKATION

Bringen Sie Ihren Scanner in Höchstform!



Cirrus 2.0 – die Software für Ihren Scanner
Cirrus 2.0 unterstützt über 80 Scanner, darunter die Modelle von:

- Agfa
- Apple
- Canon
- Epson
- Hewlett Packard
- Howtek
- Microtek
- Nikon
- Optotech
- Ricoh
- Sharp
- Siemens
- Umax u.v.m.

Mit Cirrus 2.0 – der universellen Scansoftware, die aus jedem gängigen Flachbett-, Dia- und Trommelscanner das Optimum herausholt. Auch aus Ihrem!



Automatisches Scannen
Die integrierten Scanautomatismen sorgen dafür, daß auch unerfahrene Anwender professionelle Ergebnisse erzielen können. Zudem lassen sich dank AppleScript-Unterstützung alle Scanfunktionen steuern und somit auch komplexe Scanvorgänge automatisieren.

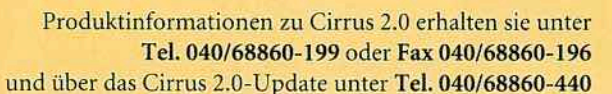


Farbkalibrierung
Cirrus 2.0 nutzt Apple's Farbkalibrierungssystem ColorSync und stellt damit sicher, daß die Farben der Scanvorlage nahezu originalgetreu reproduziert werden. ColorSync ist im Cirrus 2.0-Lieferumfang enthalten.

Programmanbindungen
Cirrus 2.0 beinhaltet Adapter für Aldus PageMaker, Adobe Photoshop, QuarkXPress und RagTime, mit denen Sie aus diesen Programmen direkt auf die Cirrus 2.0-Scanfunktionen zugreifen können.

Bilddatenbank-Unterstützung
Eine Schnittstelle zum Bilddatenbanksystem Cumulus ermöglicht Ihnen, gescannte Bilder automatisch in einer Bilddatenbank katalogisieren zu lassen.





Produktinformationen zu Cirrus 2.0 erhalten sie unter **Tel. 040/68860-199** oder **Fax 040/68860-196** und über das Cirrus 2.0-Update unter **Tel. 040/68860-440**

Der Fachhandel bezieht dieses Produkt bei PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH Postfach 70 13 43 · Wandsbeker Zollstr. 87-89 · 22013 Hamburg

Schmuck, Hamburg

Inhalt

IMPRESSUM:

PRISMA-News · Ausgabe September–Oktober 93
Auflage : 175.000 Exemplare
Herausgeber : PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH
Wandsbeker Zollstraße 87–89
Postfach 22013 Hamburg
Telefon: 040/68 86 0-110
Telefax: 040/652 43 93
AppleLink: PRISMA.D
Österreich:
Autokader Straße 29
A-1210 Wien
Telefon: 0222/270 52 71
Telefax: 0222/270 52 75
AppleLink: PRISMA.A
Redaktion : Frank Biernat, Claus Heitmann, Frank Lösche, Harald Neidhardt, Michael Poliza, Kai Schmuck
Layout : Björn Carstensen
Produktion : SCHMUCK Werbeagentur GmbH
Photos : PRISMA/Hersteller, Jenkins Fotografie
Titelphoto : Peter Maltz

Das gesamte Heft wurde mit PRISMA-Produkten auf Apple Macintosh erstellt. Alle genannten Produkte werden von PRISMA über den Apple-Fachhandel vertrieben. Dort erhalten Sie auch weitere Informationen.
Eine aktuelle PRISMA-Fachhändlerliste erhalten Sie unter der Faxnummer 040/68 86 0-196.

Alle Preise sind **unverbindliche Preisempfehlungen** und verstehen sich inklusive 15% (DM) bzw. 20% (öS) MwSt. Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Alle Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.



Editorial

Was darf's denn sein, bitte?

Wir leben im Informationszeitalter. Das bedeutet aber nicht nur, das die Flut an Information immer größer wird, sondern auch das Bedürfnis an Information wächst – und vor allem, die Art, wie wir mit Information umgehen wollen, ändert sich stetig. Denn wir wollen Information nicht mehr vorgekaut bekommen, sondern Sie uns selbst holen.

Ein Beispiel: Sie sitzen vor Ihrem Fernseher und verharren plötzlich bei einer interessanten Sendung über die Überlebenschancen der Buschmänner in der südlichen Kalahari-Wüste. Die Sendung ist gut recherchiert, aber trotzdem taucht eine Frage auf: Wo um alles in der Welt ist diese Wüste?? Es gibt jetzt genau zwei Dinge, die Sie tun können: Entweder Sie stillen Ihren Wissensdurst mit einem Getränk oder Sie wühlen durch den großen Brockhaus, während hinter Ihrem Rücken, wo der Fernseher läuft, gerade die Einblendung der Weltkarte läuft, die Ihre Frage beantworten würde.

Aber es geht auch anders: derselbe Ort, derselbe Film, dieselbe Frage. Der Unterschied: Sie bleiben sitzen und holen sich die Informationen aus dem Fernseher – interaktiv und intuitiv. Über die Tastatur der Fernbedienung wird Ihre Frage eingegeben, der Bildschirm teilt sich, eine Karte mit genauer Lage der Kalahari Wüste wird eingeblendet. Zusätzlich lesen Sie noch einen kleinen informellen Text über die Klimazone im allgemeinen. Jetzt sind Sie auf den Geschmack gekommen: Sie lassen sich die Niederschlagsquote der Wüste anzeigen und vergleichen diese mit den Niederschlagswerten der Sahara… usw. Wenn Sie keine Lust mehr haben, und Ihnen die Niederschlagswerte eigentlich auch egal sind (draußen regnet's sowieso!), bestellen Sie sich einfach einen kostenpflichtigen Videofilm, den Sie aus einem schier endlosen Angebot aussuchen können – wie gesagt, alles über die Fernbedienung Ihres TVs.

Nur Zukunftsmusik? Nein, denn es gibt bereits Firmen, die daran arbeiten. Auf der kürzlich stattfindenden Multimedia Konferenz in Beverly Hills stellte Apple das derzeit in der Entwicklungsphase befindliche „ezTV" vor, eine intuitive Oberfläche, die interaktives Fernsehen ermöglichen soll. Und „ezTV" paßt geradezu ideal in das Apple-Unternehmens-Konzept, denn im Grunde genommen geht es doch nur um eines: Informationen zu jeder Zeit und individuell auf den Adressaten abgestimmt nutzbar zu machen. „ezTV" steht dabei für „individuell", denn ich kann mir die Information, die ich will, holen; Apples Newton Technologie steht für „jeder Zeit". Denn der Newton versetzt mich durch Zugriffsmöglichkeiten auf unterschiedliche Datendienste in die Lage, Informationen jederzeit abrufen zu können. Und das ist keine Zukunftsmusik mehr, denn der Newton wird jetzt ausgeliefert. Neue Macintosh-Rechner, jüngst vorgestellt, verfügen bereits über integrierte Spracherkennung, synthetische Sprachwiedergabe und implementierte Videotechnik. Und auf das interaktive Fernsehen warten wir auch nicht mehr lange.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Michael Poliza

Try it again!

Die Demo-CD Try It! in der 2. Version

Diese CD sollte für jeden einen Versuch wert sein

Der Erfolg der ersten CD gibt uns Recht: Deshalb gibt es ab sofort die Try It! in einer zweiten, erheblich erweiterten Ausgabe. Wie die erste enthält die Try It! Volume 2 zahlreiche Demo-Versionen verschiedener Programme, Präsentationen und eine Vielzahl von Goodies (diesmal sind es insgesamt nicht weniger als 350 MB!!). Mit anderen Worten: Die Try It! Volume 2 verschafft Ihnen einen Überblick über die aktuelle Apple Macintosh-Software und vereinfacht Ihnen damit die Wahl der für Sie richtigen Programme. Für MS Excel 4.0, MS Project 3.0, MS Works 3.0 und Aldus PageMaker 5.0 sowie für die Colour Publishing Collection von EuroFocus und die Apple Campus Collection bietet Ihnen die CD selbstablaufende Demos, in denen die Anwendungsschwerpunkte und Leistungsmerkmale der jeweiligen Programme anschaulich erklärt werden. Darüber hinaus sind über 35 Programme als sogenannte Testversionen auf der CD vorhanden, mit denen wie gewohnt gearbeitet, aber nur eingeschränkt gedruckt oder gesichert werden kann. Dazu zählen so bekannte Programme wie Adobe Photoshop, Cirrus 2.0, ClarisWorks, MS Word 5.1, P.INK SQL 2.0 u.v.m., die Sie in ihrem Funktionsumfang nach Belieben testen können. Abgerundet wird das Angebot durch den Digitalen INPUT, unserem elektronischen Katalog für Apple Macintosh-Produkte mit Informationen über alle aktuellen Versionen und Preise. Und als zusätzliches Highlight befindet sich auf dieser CD der More-Media Katalog aus dem MacUp-Verlag, über den Sie u.a. interessante Software-Utilities und Fachbücher bestellen können. Zu beziehen ist die Try It! Volume 2 entweder über den Fachhandel oder direkt bei PRISMA.

Preise

Try It! Volume 2

DM	22,61	exkl. MwSt.
DM	26,–	inkl. MwSt.
öS	160,–	exkl. MwSt.
öS	192,–	inkl. MwSt.

MACWORLD EXPOSITION®
Frankfurt 30. Sept. - 2. Okt. 1993

Auf der Mac World '93

PRISMA auf der Apple Show in Frankfurt

Vom 30. September bis 02. Oktober 1993 ist es wieder einmal so weit: Die große Apple-Show MacWorld Deutschland findet statt – diesmal erstmals in ihrer Geschichte im Main-Mekka Frankfurt. Auch PRISMA ist auf dieser Messe wieder mit einem neuen Standkonzept und einer Vielzahl brandneuer Produkte vertreten. In diesem Jahr finden Sie bei PRISMA Hersteller „live". Durch die Tatsache, daß namhafte Hersteller mit einem eigenen Stand vertreten sind, hoffen wir, die ruhige Atmosphäre zu schaffen, die notwendig ist, um Gesprächen eine gewisse Qualität zu geben. Und von dieser Möglichkeit sollten Sie als Anwender regen Gebrauch machen: Sprechen Sie uns an; fragen Sie uns, was Sie interessiert. Sie brauchen Informationen über neue Produkte, Features, Konzepte oder einfach nur über die Zukunft des Marktes? Wir werden uns bemühen, Ihnen als kompetente Gesprächspartner zur Verfügung zu stehen. Oder vielleicht teilen Sie uns auch einfach nur Ihre Anregungen mit. Das wichtigste an einer Messe ist doch schließlich der Dialog. Nur im Dialog miteinander kann man mehr übereinander erfahren. Und wir möchten mehr über Sie erfahren, über Ihre Wünsche und über Ihre Erwartungen, denn auf diese Weise können wir in der Zukunft sicher noch mehr für Sie tun als bisher. Wetten, daß? Wir würden uns freuen, wenn Sie uns beim Wort nähmen. Übrigens finden Sie uns auf der MacWorld unter der Standnummer 729. Also, bis dann...

AN ALLE ANWENDER, Z.B. VON ADOBE PHOTOSHOP, QUARKXPRESS .... DAS IST ALLES, WAS IHNEN NOCH FEHLT:

COLOUR PUBLISHING



Schmuck, Hamburg

DIE COLOUR PUBLISHING COLLECTION

Eine einzigartige Lösung aus aufeinander abgestimmten Softwarepaketen, die den Leistungsumfang Ihrer Farbanwendungen erhöht und Sie damit noch kreativer macht. Erschließen Sie sich ganz neue Möglichkeiten in der Layoutarbeit und in der Bildbearbeitung! Arbeiten Sie schneller und effizienter, wenn es um perfekte Farben geht! Kurz: Nutzen Sie die Vorteile der Colour Publishing Collection!

COLOUR MANAGEMENT... Sorgen Sie für durchgehende Farbtreue aller Macintosh-Peripheriegeräte und damit für exakte Farbübereinstimmung zwischen Monitor und Druckergebnis. Erzielen Sie auch als Laie erstklassige Ergebnisse in der Farbbildoptimierung **...MIT EFI CACHET**

COLOUR PAINTING... Ihr Computer wird zur Malstaffelei durch reale Simulation der Untergründe (z. B. Leinwand). Nutzen Sie die Vorteile drucksensitiver Eingabestifte **...MIT FRACTAL PAINTER**

IMAGE DATABASE... Behalten Sie Ihre Bilddateien im Überblick und im schnellstmöglichen Zugriff **...MIT CANTO CUMULUS**

COLOUR 3D FONTS... Erzeugen Sie dreidimensionale Schriften und Headlines mit photorealistischen Oberflächenstrukturen **...MIT P•I•X•A•R TYPESTRY**

COLOUR CREATIVITY TOOLS... Erweitern Sie Adobe Photoshop um unendlich viele neue Gestaltungsmöglichkeiten **...MIT KAI'S POWER TOOLS**

COLOUR INPUT OPTIMIZER... Nutzen Sie die universelle Scansoftware, um aus Ihrem Scanner das Optimum herauszuholen **...MIT CANTO CIRRUS**

COLOUR SYSTEM TOOLS... Behalten Sie Ihre Dateiformate immer im Griff und steigern Sie die Performance Ihres Systems und Ihres CD-ROM-Laufwerkes **...MIT ALTSYS EPS EXCHANGE, FWB CD-ROM TOOLKIT UND APPLE COLORSYNC**

UND DAS ALLES KOSTET NUR DM:

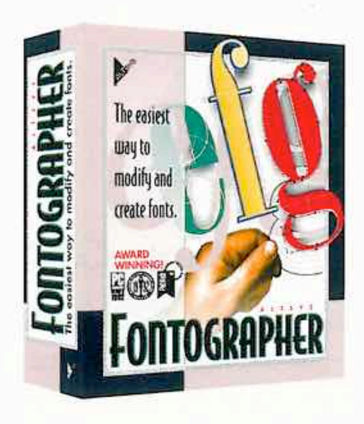
1.798,00 inkl. MwSt.



HANDBÜCHER ERHALTEN SIE AB DM 80,00 ODER ALS KOMPLETTEN SATZ FÜR DM 399,00 ÜBER IHRE REGISTRIERUNG.

Der Fachhandel bezieht dieses Produkt bei PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH
Postfach 70 13 43 · Wandsbeker Zollstr. 87-89 · 22013 Hamburg
Tel. 040/68 860-0 · Fax 040/652 43 93 · AppleLink PRISMA.D

PN 2



Schriftendesigner

Fontographer 4.0 jetzt in deutsch

Die Schriftenmodifikationssoftware Fontographer von Altsys ist ab sofort in neuer Version 4.0 mit deutschem Handbuch verfügbar (Updates siehe Update-Seiten). Das Programm bietet den kreativen Freiraum, den man im Umgang mit Schriften braucht, um z.B. Schriften auf das Corporate Design einer Firma abzustimmen. Das Programm bietet die Möglichkeit, vorhandene Schriften auf einfache Art und Weise zu modifizieren oder Schriften selbst völlig neu zu kreieren und stellt dem Typographen dafür eine Reihe von nützlichen Werkzeugen zur Verfügung. Zu den herausragendsten Neuerungen der Version 4.0 gehört hierbei sicherlich die Auto-Kerning-Funktion, mit der Fontographer Unterschneidungen automatisch vornimmt. Doch auch die Bedienung des Programmes weist einen neuen Weg: So kann der Anwender zwischen einem Profi- und einem Einsteigermodus wählen und bekommt die auf seine Bedürfnisse abgestimmten Programmbefehle zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise können auch Einsteiger intuitiv mit Fontographer arbeiten. Und sollte doch mal etwas daneben geht, helfen die bis zu 101 Undo- und Redo-Ebenen. Fontographer erzeugt Schriften sowohl im ATM-kompatiblen PostScript- als auch True Type-Format, die in nahezu jeder Rechnerumgebung (Macintosh, MS-Windows, NeXTStep und Solaris) und in jedem Textdokument eingesetzt werden können.


Preise 3
Altsys Fontographer 4.0
in Vorbereitung



Der mächtige Illustrator

Adobe Illustrator 5.0 setzt Maßstäbe

Einen Riesensprung nach vorn macht Adobe mit seinem Grafik-Klassiker Illustrator 5.0 – der brandneuen Version, die in nahezu allen Bereichen erweitert wurde. Allein der Name 5.0 läßt einiges vermuten, einigte man sich bei Adobe doch darauf, die 4.0 Version einfach zu überspringen, und gleich von Version 3.2 auf die fünfer aufzurüsten. Hier ein Auszug der wichtigsten neuen Funktionen: Illustrator erlaubt jetzt das Arbeiten auf mehreren Ebenen, wobei eine benutzerfreundliche Ebenenkontrolle das zeitaufwendige Hin- und Herschalten zwischen Originalansicht und Zeichnung verhindert. Überhaupt hat sich in der Bedienung einiges getan: Durch die Verwaltung der wichtigsten Funktionen in größendefinierbaren Fenstern stehen die Befehle jetzt im direkten Zugriff. Neben der Werkzeugleiste (hier sind die Werkzeuge Pipette und Farbeimer hinzugekommen) und der Infobox sind Fenster für die Einstellung grafischer Attribute, Ebenenkontrolle und zwei textbezogene Fenster dazugekommen. Verläufe werden jetzt nicht mehr durch überblendete Objekte generiert, sondern über den Verlaufsregler direkt definiert. Neben einer verbesserten Typografie (horizontales Skalieren, Festlegung von Einzügen u.v.m.), stehen über ein spezielles Filter-Menü fünf Stilisierungsfilter zur Verfügung, die neue Möglichkeiten bieten, Objekte grafisch zu verfremden. Eine offene Architektur erlaubt das Erweitern dieser Filter. Die neue Version ist ab sofort verfügbar (Updates siehe Update-Seite).

Preise 4

Adobe Illustrator 5.0

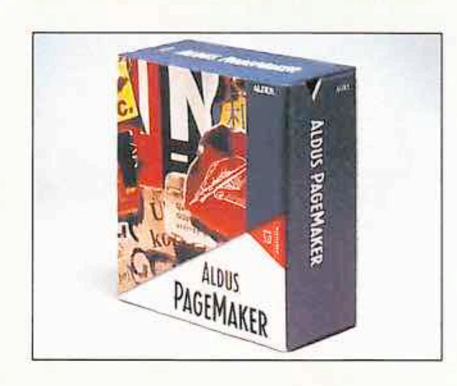
DM	1.395,–	exkl. MwSt.
DM	1.604,25	inkl. MwSt.
öS	9.905,–	exkl. MwSt.
öS	11.886,–	inkl. MwSt.



Präzises Layout

PageMaker in Version 5.0

Jetzt ist es soweit: der neue PageMaker 5.0 ist ab sofort verfügbar – als Vollversion und als Update. Und dieses Programm sollte sich kein Layouter entgehen lassen, denn PageMaker 5.0 macht das Layouten am Macintosh und PC nicht nur effizienter und schneller, sondern auch wesentlich komfortabler. In den Bereichen Kontrolle, Präzision, Geschwindigkeit, Integration und Vielseitigkeit hat PageMaker denn auch kräftig zugelegt. Hier ein kleiner Auszug der neuen Funktionen: Es lassen sich nicht nur mehrere Dokumente gleichzeitig öffnen, sondern auch komfortabel verwalten. Der Austausch von Objekten zwischen gleichzeitig geöffneten Dateien funktioniert einfach und schnell: Einfach ein Objekt anklicken und mit gedrückter Maustaste in das andere Dokument überführen. PageMaker stellt frei definierbare und indizierbare Bibliotheken zur Verfügung, in denen häufig benötigte Elemente gespeichert werden können. Eine um typografische Funktionen erweiterte Kontrollpalette erlaubt nicht nur die präzise Plazierung und Skalierung von Elementen, sondern auch Einstellungen für die zeichen- und absatzbezogene Typografie. Neben der Einrichtung eigener Farbtabellen erkennt PageMaker Farben automatisch und nimmt sie in einer neu gestalteten Farbpalette auf. PageMaker stellt dem Anwender insgesamt 20 verschiedene Programmerweiterungen (Additions) zur Verfügung – von Funktionen zur Gruppierung von Elementen bis hin zu Definitionen von im Text mitlaufenden Kopf- und Fußzeilen.



Preise 5

PageMaker 5.0

DM	2.345,–	exkl. MwSt.
DM	2.696,75	inkl. MwSt.
öS	16.650,–	exkl. MwSt.
öS	19.980,–	inkl. MwSt.

ALDUS

Colormanagement in Photoshop

EfiColor unterstützt Photoshop

Das EfiColor Managementsystem unterstützt jetzt auch die Bildbearbeitungssoftware Adobe Photoshop. Durch die Installation eines entsprechenden EfiColor-Zusatzprogrammes kann jetzt in den Photoshop-Grundeinstellungen die EfiColor-Unterstützung für Bildmanipulationen und -separationen sowie das Profile für das vorgesehene Ausgabegerät angewählt werden. Aufgrund der Übertragung aller Farben in den geräteunabhängigen CIE-Farbraum sorgt EfiColor dann dafür, daß die Farben beim Separieren exakt in die auf das Ausgabegerät abgeglichenen CMYK-Farben transferiert werden. Auf diese Weise erhält man im Druck eine exaktere Farbausgabe.

Preise

EfiColor für Photoshop
in Vorbereitung

EFICOLOR

OPI für den Mac

Color Central 2.1 mit neuen Funktionen

Color Central, die Serversoftware, die reinen Macintosh-Netzen die Vorteile des OPI-Standards eröffnet, ist ab sofort in der neuen Version 2.1 verfügbar. Die neuen Funktionen: ColorCentral 2.1 unterstützt jetzt das EfiColor Farbmanagement-System sowie das Scitex CT-Format. Besonders erfreulich für Netze mit hoher Belastung: ColorCentral 2.1 läuft jetzt auch auf den Apple Workgroup Servern. Interessant ist ebenfalls die Anbindung an das Bilddatenbanksystem Cumulus. Wenn Sie Interesse an einer ColorCentral Demodiskette haben, rufen Sie an: Tel.: 040/68 860-455.



Preise 6

ColorCentral

DM	7.900,–	exkl. MwSt.
DM	9.085,–	inkl. MwSt.
öS	56.000,–	exkl. MwSt.
öS	67.308,–	inkl. MwSt.

compumation

Plattformen

MM Director 3.1 Multiplattform für Mac und Windows

Macintosh und Windows rücken wieder ein Stück zusammen: Mit dem MacroMind Director Multiplattform – bestehend aus Director 3.1 und dem neuen Windows Player 3.1 – können jetzt auf dem Macintosh erstellte Animationen und Präsentationen problemlos auf Windows-Plattformen portiert und dort abgespielt werden. Dafür sorgen die Unterstützung von Windows 3.1 und der Support von „Video for Windows" und „Quicktime for Windows". MacroMind Director 3.1 Multiplattform ist damit das ideale Komplettpaket für alle, die ihre Animationen auch unter MS-Windows abspielen wollen. Es ist ab sofort verfügbar – Updates auf den Windows Player 3.1 sind ebenfalls schon erhältlich.

Preise 7

Director 3.1 Multiplattform

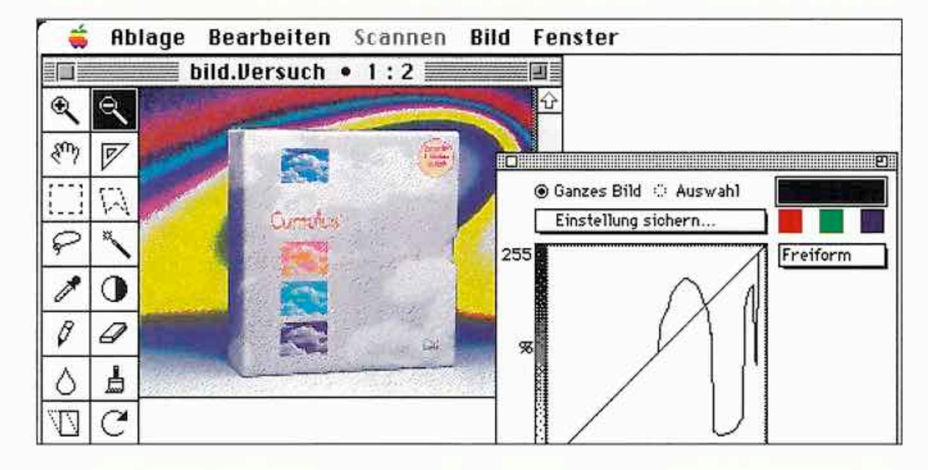
DM	3.470,–	exkl. MwSt.
DM	3.990,–	inkl. MwSt.
öS	24.637,–	exkl. MwSt.
öS	29.564,40	inkl. MwSt.



Der Scan-Profi

Cirrus 2.0 ist da

Cirrus bietet Treiber für praktisch alle gängigen Schwarzweiß- und Farbscanner und gewährleistet so immer eine perfekte Abstimmung von Hard- und Software. Unter einer intuitiven Bedieneroberfläche finden sich Funktionen, die das Herz eines jeden „Scan-Profis" höher schlagen lassen. Die Integration der neuesten Apple Systemsoftware QuickTime, ColorSync und AppleScript gehört ebenso dazu wie die Algorithmen zum professionellen und automatischen Scannen. Durch die Unterstützung von Apple's ColorSync lassen sich die entsprechenden ColorSync-Profiles nutzen und somit die Scanvorgänge auf das Gesamtsystem des Anwenders kalibrieren. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß der Scan des Originals farbgetreu im Druck reproduziert werden kann.



Wesentlich verbessert wurde die schon in den früheren Versionen vorhandene Helligkeits- und Kontrastregelung, die jetzt mit einer Freiformkurve, numerischer Eingabe und Stützpunktdefinition aufwartet und damit noch präzisere Bildoptimierungen zuläßt. Wahlweise lassen sich hier auch Einstellungen im CMYK-Modus vornehmen. Als Ausgabe/Eingabeformate wird jetzt auch TIFF 6.0, ein überarbeitetes EPS-Format und ein QuickTime-komprimiertes PICT unterstützt. Durch die Unterstützung der AppleEvents lassen sich Cirrus 2.0 Scanfunktionen extern steuern; somit können Cirrus-Funktionen von anderen Programmen direkt aufgerufen werden. Durch die integrierte Schnittstelle zu Cumulus werden gescannte Bilder direkt in die Datenbank aufgenommen und können nach Archivierung mit Cirrus geöffnet werden. Die neue Version ist ab sofort verfügbar (siehe auch Update-Seite).

Preise 1

CantoCirrus 2.0

DM	990,–	exkl. MwSt.
DM	1.138,50	inkl. MwSt.
öS	7.029,–	exkl. MwSt.
öS	8.434,80	inkl. MwSt.

Canto
Software GmbH



Grand mit Vier

Microsoft's berühmte Büroklassiker jetzt in einem Paket

So komplex Büroarbeit auch ist, so selbstverständlich und automatisch sollte sie ausgeführt werden. Korrespondenz, Kalkulationen, Präsentationen und elektronische Kommunikation sind mittlerweile Anwendungen, die zur täglichen Arbeit gehören wie der Reis zu einem chinesischen Essen. Wenn diese Tätigkeiten effizient durchgeführt werden, muß der Anwender zwar noch planen, WAS er tun will aber über das WIE muß er sich keine Gedanken mehr machen. Was gefragt ist, ist also Bedienerfreundlichkeit und Leistungsvermögen der Software. Daß die Programme von Microsoft durch die Bank mit diesen Attributen versehen sind, beweisen nicht zuletzt bisher erzielten Verkaufszahlen dieses Herstellers. Das MS Office-Bundle bietet dem Büroanwender jetzt komplett alles, was er für die tägliche Arbeit braucht: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationssoftware. Daß die Bestandteile dieses Bundles z. B. so klangvolle Namen wie MS Excel 4.0, MS Word 5.1 und MS PowerPoint 3.0 tragen, sollte dabei beim Anwender ein gewisses Gefühl der Beruhigung erzeugen, kauft er doch ausschließlich Programme, die – jedes in seinem Bereich – mittlerweile zu echten Klassikern geworden sind.



Was ist drin?

MS Word 5.1 ist die Textverarbeitung, die im Bereich des Apple Macintosh als erste die Bezeichnung „Standard" verdienen würde. Ihre Leistungsfähigkeit ist geradezu sprichwörtlich – bei einer ausgesprochen hohen Bedienerfreundlichkeit. Excel 4.0 ist der zweite Klassiker in Microsoft's Office-Bundle: Diese Tabellenkalkulation belegt seit Jahren die Marktführerposition; logisch, denn sie zählt zum Besten, was es in diesem Bereich gibt. Ob sie kalkulieren, Tabellen erstellen oder komplizierte statistische Berechnungen durchführen wollen: Excel 4.0 ist immer der richtige Partner für Sie. Dabei wird Sie das Programm nicht nur durch seine hohe Funktionalität, sondern insbesondere auch durch seinen ausgesprochen logischen Aufbau und die vielen Kleinigkeiten begeistern, die die Arbeit mit Zahlen so ungewöhnlich angenehm machen. Dritter im Bunde des Office-Paketes ist MS PowerPoint 3.0, die nagelneue Version der Software für die Erstellung farbiger Dias, Overheads und Bildschirmdemos – jetzt mit 84 verschiedenen Diagrammtypen inklusive frei rotierbaren 3-D Grafiken. Ebenfalls neu sind 500 editierbare Clip-Arts, 160 Layout-Vorlagen, zahlreiche Überblendeffekte und die Möglichkeit, QuickTime-Filme in eine PowerPoint Präsentation einzubinden. Ihre Präsentationen werden mit diesem Programm eindrucksvoller denn je. Das Quartett komplettiert eine MS Mail Client Lizenz, Ihr persönlicher Schlüssel zu einer E-Mail-Software, die sowohl Macintosh- als auch PC-Arbeitsstationen unterstützt und so die wichtige Bürokommunikation buchstäblich zu einem Kinderspiel werden läßt.

Unglaublich günstig: Das Update auf MS Office

Daten Sie doch einfach auf das MS Office-Bundle up! Das ist möglich, wenn Sie eine x-beliebige Version von MS Excel, MS Word, MS PowerPoint oder sogar MS Works haben. Der Clou für Sie: Sie bekommen praktisch alle Büro-Klassiker auf einen Schlag. Zu einem Preis, den Sie nicht glauben werden, denn das Update kostet ganze DM 995,00! Weniger als ein Programm des Bundles allein! Übrigens: Auch wenn Sie eines der oben genannten Programme in der Windows-Version besitzen, gilt das Update-Angebot für Sie. Das bedeutet: Die komplette Mac-Grundausstattung zum Preis eines einzigen Programmes.

Microsoft®

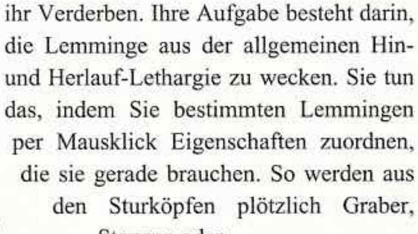
Preise 8

MS Office		
DM	1.900,–	exkl. MwSt.
DM	2.185,–	inkl. MwSt.
ÖS	13.490,–	exkl. MwSt.
ÖS	16.188,–	inkl. MwSt.
Mehrfachlizenzprodukte: 1erMLP		
DM	1.615,–	exkl. MwSt.
DM	1.857,25	inkl. MwSt.
ÖS	11.466,50	exkl. MwSt.
ÖS	13.759,80	inkl. MwSt.
20erMLP		
DM	30.400,–	exkl. MwSt.
DM	34.960,–	inkl. MwSt.
ÖS	215.840,–	exkl. MwSt.
ÖS	259.008,–	inkl. MwSt.
Update von MS Word oder MS Excel oder MS PowerPoint oder MS Mail auf MS Office		
DM	872,81	exkl. MwSt.
DM	995,–	inkl. MwSt.

Lemming-Manie!

Die neue Sucht

Nach dem Kauf dieses Spiels werden Sie Ihre Freizeit anders verbringen! Wetten, daß? Lemmings von Psygnosis ist ein Spiel, bei dem es darum geht, die kleinen Lemminge heil zum Ausgang des jeweiligen Szenarios zu geleiten. Und das ist nicht einfach, denn die kleinen Kerle sind – eben so wie die Lemminge im richtigen Leben – sehr stur und wenn Sie nicht aufpassen, laufen sie direkt in ihr Verderben. Ihre Aufgabe besteht darin, die Lemminge aus der allgemeinen Hin- und Herlauf-Lethargie zu wecken. Sie tun das, indem Sie bestimmten Lemmingen per Mausklick Eigenschaften zuordnen, die sie gerade brauchen. So werden aus den Sturköpfen plötzlich Graber, Stopper oder Kletterer – alle im Dienst der Allgemeinheit. 120 verschiedene Level lassen das Spiel nie langweilig werden.



Preise		
Lemminge		
DM	85,20	exkl. MwSt.
DM	97,98	inkl. MwSt.
öS	605,–	exkl. MwSt.
öS	726–	inkl. MwSt.

Hallo Bernhard!

Von Bogies und Eagles

Computer-Golf bekommt eine neue Dimension: PGA Tour Golf ist eine Golf-Simulation, die so wirklichkeitsnah ist, daß sie genauso süchtig macht wie der Sport selbst. Alles, was den Golfsport ausmacht, erleben Sie mit PGA Tour Golf hautnah: Ob Sie Abschläge auf der Driving-Range üben oder Ihre Putt-Künste komplettieren, ob Sie eine Übungsrunde oder ein Turnier spielen, alles ist, als wären Sie live dabei. Vier authentisch nachempfundene Golfplätze stehen Ihnen und Ihren bis zu drei Mitspielern (Menschen oder vom Computer simulierte Spieler) zur Verfügung. Das Spiel besticht durch eine ausgezeichnete Farbgrafik und durch äußerst realistische Töne, vom Vogelgezwitscher bis hin zum satten „Deng", wenn Sie die Fahnenstange treffen. Wenn Sie etwas Erfahrung gesammelt haben, können Sie durchaus mit der Weltelite mithalten und mit etwas Glück sogar das eine oder andere Turnier gewinnen. Achtung: Sogar ein persönliches Gewinnkonto auf dem alle bisherigen Preisgelder summiert werden, wird geführt. Nur die Taste zum Auszahlen des Betrages haben wir bisher leider nicht gefunden.

Preise		
PGA Tour Golf		
DM	78,–	exkl. MwSt.
DM	89,70	inkl. MwSt.
öS	554,–	exkl. MwSt.
öS	664,–	inkl. MwSt.



PGA Tour Golf – das Golfspiel für den Mac.

Cogito ergo sum

„Ich denke, also bin ich."

Dieser Grundsatz des französischen Philosophen Descartes wird im Spiel Cogito von Kalisto wörtlich genommen, denn einen Plan müssen Sie unbedingt haben, wenn Sie die verschiedenen geometrischen Formen des Spiels durch das Verschieben vertikaler und horizontaler Reihen wiederherstellen wollen. Bei diesem Vorhaben kommt es auf Geschwindigkeit und strategisches Denken an, denn Sie müssen viele Züge vorausplanen. Das preisgekrönte Spiel beginnt recht einfach und wird dann schnell schwieriger; am Ende wird es auch Sie gefangennehmen.



Preise		
Cogito		
DM	85,20	exkl. MwSt.
DM	97,98	inkl. MwSt.
öS	605,–	exkl. MwSt.
öS	726,–	inkl. MwSt.

The big sleep!

Und dann gute Nacht!

Die Tinies sind eigenwillige, haarige kleine Kreaturen vom Planeten Sklumph. Eine Gruppe dieser kleinen Kerle hat sich gerade zu einem Trip zur guten alten Erde aufgemacht. Und wenn Sie sie nicht stoppen, werden sie die Erde richtig „aufmischen." Der einzige Weg die Tinies ruhigzustellen besteht darin, sie zu Ihrem Schlafplatz zu bringen, wo sie sich hinlegen und endlich still sind. Das hört sich einfach an?

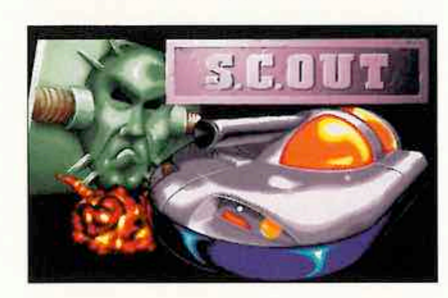
Preise		
Tinies		
DM	82,50	exkl. MwSt.
DM	97,98	inkl. MwSt.
öS	605,–	exkl. MwSt.
öS	726,–	inkl. MwSt.

In the year 2042

Odyssee auf Deimos

S.C.OUT (Star Clean Out) von Kalisto spielt im Jahr 2042 auf dem Planeten Deimos: Sie sind Kommandant des leichten, ferngesteuerten Panzers S.C.OUT, der perfekt der seit Jahren verlassenen Festung Dykneen angepaßt ist. Sie sind auf der Suche nach zehn Menschen und zwei Sonden, die vor Jahren hier spurlos verschwunden sind. Allerlei merkwürdiges Gesindel macht Ihnen diese Aufgabe zwar nicht gerade leicht, aber wenn Sie clever sind, schaffen Sie es.

Preise		
S.C.OUT		
DM	85,20	exkl. MwSt.
DM	97,98	inkl. MwSt.
öS	605,–	exkl. MwSt.
öS	726,–	inkl. MwSt.



Mehr als nur Schreiben



Worauf kommt es an beim Kauf einer Textverarbeitung?

Trotz aller Kalkulationen, trotz toll eingerichteter Layoutstationen: Wenn die Rede von täglicher Arbeit am Computer ist, bedeutet das für die meisten Anwender „Schreiben". Briefe schreiben, Notizen machen, wissenschaftliche Auswertungen oder andere – zum Teil ganz profane – Sachverhalte einfach nur zu Papier zu bringen. Nicht umsonst gibt es mittlerweile eine Vielzahl verschiedener Programme für diese Anwendung, mit teilweise beeindruckenden Verkaufszahlen. Der Anwender sollte vor dem Kauf einer Textverarbeitung jedoch sorgfältig vergleichen und abwägen, denn nur so ist gewährleistet, daß man den Kauf des Produktes Textverarbeitung auch nach Jahren nicht bereut. Um für den Anwender ein wenig Licht ins Dunkel des Marktbereichs Textverarbeitung zu bringen, sprach die PRISMA News mit dem bei PRISMA zuständigen Produktmanager, Herrn Olaf Mossakowski, über Textverarbeitungprogramme im allgemeinen und über MacWrite Pro von Claris im speziellen.

PN: Herr Mossakowski, was sind – Ihrer Meinung nach – die Kriterien, die ich als Anwender beim Kauf eines Textverarbeitungsprogrammes berücksichtigen sollte?

OM: Zunächst einmal ist es sehr wichtig, daß Sie sich selbst klarmachen, was Sie mit dem Programm machen möchten. Das Anwendungsspektrum reicht ja von der einfachen Texterstellung bis hin zur Produktion umfangreicher Dokumente mit integrierten Grafiken. Wenn Sie etwa Ihre Diplomarbeit oder eine umfangreiche Hausarbeit fürs Studium mit Ihrer Textverarbeitung erstellen wollen, sollten Sie zum Beispiel auf eine hochwertige Fußnotenverwaltung achten. Oder anders: Wenn Sie beruflich Texte schreiben, etwa als Werbetexter oder Journalist, sollten Sie darauf achten, daß Ihre zukünftige Textverarbeitung eine Funktion zum Zeichenzählen besitzt. Das sind nur Beispiele, aber jeder Anwender sollte sich im klaren sein, was er wirklich braucht.

PN: Die Textverarbeitung, die wir heute näher vorstellen wollen, heißt MacWrite Pro und ist von Claris. Was ist das besondere Charakteristikum dieser Software?

OM: Mac-Anwender der ersten Stunde werden sich vielleicht erinnern: Die allererste Textverarbeitung, die es für den Macintosh gab, hieß MacWrite und war im Lieferumfang des Macs automatisch enthalten. Trotz der Tatsache, daß MacWrite Pro zwar nicht mehr zusammen mit dem Mac ausgeliefert wird, und MacWrite jetzt von Claris – übrigens einer hundertprozentigen Apple-Tochter – vertrieben wird, handelt es sich bei MacWrite Pro um einen direkten Nachfahren – sozusagen den „Urenkel" – des alten MacWrite.

PN: Sie erwähnten gerade, daß es sich bei Claris um eine hundertprozentige Apple-Tochter handelt; ergeben sich hieraus für die Claris-Entwickler Vorteile?

OM: Genau das ist der Punkt. Durch die enge Verbindung zwischen Apple und Claris entstehen natürlich enorme Vorteile. Es dürfte wohl klar sein, daß der Anwender von Claris-Produkten eine optimale Abstimmung auf seinen Macintosh erwarten kann; und darüber hinaus natürlich auch Zukunftssicherheit, denn was Apple für die nächste Zeit plant, weiß Claris schon heute. Aber um noch einmal auf MacWrite Pro zurückzukommen, hier sieht man doch genau, wovon ich spreche: Das Programm unterstützt alle Funktionen des Apple Betriebssystems, wie z. B. Publish & Subscribe, Apple Events, virtuellen Speicher etc.

PN: Und wie sieht es mit dem Leistungsumfang aus?

OM: Alles drin, alles dran. Z. B. intelligente Funktionen für „Textverarbeiter": Zeichen zählen, Wörter zählen, MailMerge mit direkter Verbindung zu FileMaker, Inhaltsverzeichnis usw. Aber auch für DTP-Leute ist etwas dabei: Text in Objekten, Text um Objekte, Grafikfunktionen, mitlaufende Grafiken, und, und, und. Und das alles zu einem Preis der unglaublich niedrig ist.

Preise 9

Claris Mac Write Pro

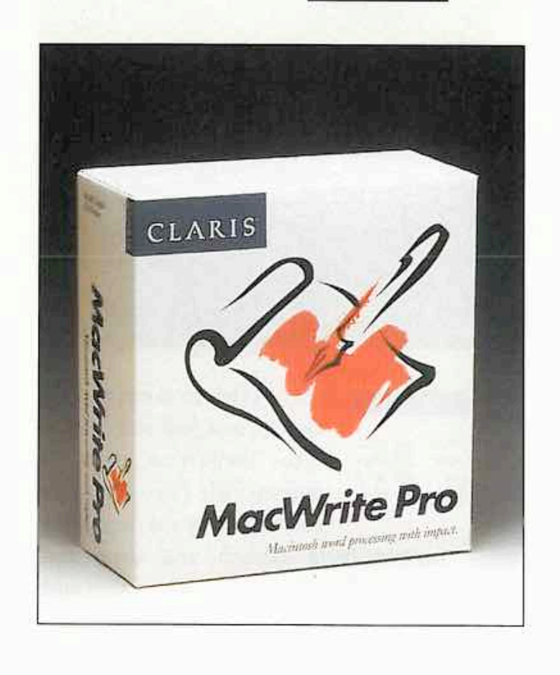
DM	520,–	exkl. MwSt.
DM	598,–	inkl. MwSt.

PN: Man munkelt, die Entwicklung von MacWrite Pro habe ungewöhnlich lang gedauert?

OM: OK, die Entwicklung hat – alles in allem – ca. zwei Jahre gedauert, was für eine Textverarbeitung lang ist. Aber wichtig ist doch das Ergebnis. Der Anspruch an das neue MacWrite Pro war sehr hoch und um ihm gerecht zu werden, braucht man eben etwas Zeit. Dafür kann sich das Ergebnis wirklich sehen lassen.

PN: Herr Mossakowski, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

CLARIS



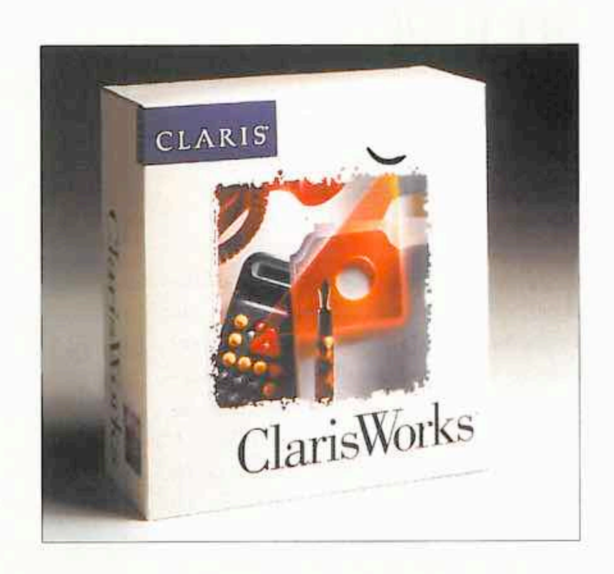
Das Universalgenie

Eines für Alles

Über die Frage, was zu einer kompletten Grundausstattung an Computersoftware gehört, kann man sich stundenlang streiten. Sicherlich gibt es aber einige »Eckpfeiler«, die man einfach besitzen muß, um vernünftig arbeiten zu können: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Outliner, Datenbank und Präsentationssoftware gehören sicherlich zum engsten Kreis der sogenannten »musts«. Doch loszugehen und diese »Grundausstattung« so einfach zu kaufen, dürfte für die meisten Anwender blanke Theorie sein, denn die Kosten für solch ein Equipment bewegen sich in Dimensionen, die es vielen Anwendern unmöglich machen dürften, die komplette Software-Grundausstattung auf einen Schlag zu erstehen. Zwei Möglichkeiten bleiben: Entweder man kauft seine Software-Austattung nach und nach, was zur Folge hat, daß man nicht sofort »komplett« arbeiten kann – eine sehr unbefriedigende Lösung. Oder die zweite, clevere Alternative: Man kauft ein integriertes Programm. Dieser Weg hat mehrere Vorteile. Erstens ist man sofort vollständig ausgestattet, kann gleich mit der Arbeit beginnen und spart zum Teil ganz erhebliche Geldmittel. Und zweitens arbeitet man mit nur einer einzigen Software, ist dementsprechend schneller mit ihr vertraut und setzt sie dadurch auch besser und effektiver ein.

Der Star unter den integrierten Programmen heißt ClarisWorks 2.0, kommt aus bestem Hause und hat durch seine Leistungsfähigkeit bereits in der Vorversion einen Marktanteil von über 70 Prozent im Bereich der integrierten Programme erobern können. ClarisWorks 2.0 bietet ein Textverarbeitungsmodul, ein Tabellenkalkulationsmodul, eine Bezier-Grafikerstellung, eine Datenbankfunktion, ein Kommunikationsmodul, einen Outliner, ein Präsentationsmodul, ein Modul zur Erstellung dreidimensionaler Geschäftsgrafiken, ein Malprogramm und einen Makrogenerator – alles in einem einzigen Programm und alles unter derselben benutzerfreundlichen Bedienungsumgebung; so ist ClarisWorks 2.0 die ideale Anwendung für alle täglichen Büroarbeiten. Aber auch für PowerBook-User ist ClarisWorks 2.0 eine hochinteressante Alternative: Man ist unterwegs komplett ausgestattet und benötigt dennoch weit weniger (insgesamt nur 600 KB für das gesamte Programm!) Festplattenplatz als beim Einsatz von Spezialprogrammen. (Schon bei der Verwendung eines einzigen Spezialprogrammes sprengt man in der Regel die 600 KB-Grenze.)

Preise	10
ClarisWorks 2.0	
DM 606,98	exkl. MwSt.
DM 698,–	inkl. MwSt.



ClarisWorks 2.0 wurde gegenüber der Vorversion in über 300 (!) Punkten verbessert. Hier einige Neuerungen der einzelnen Module im Telegrammstil:

Textverarbeitung: Automatischer Textfluß um Grafikelemente; durch den Benutzer definierbare Druckformate; automatische Spalteneinfügung; individuelle Spaltenbreiten; Zeit- und Datum-Eingangsstempel; mehrere auswählbare Rechtschreibhilfen; Ein- und Ausblenden nicht sichtbarer Formatierungssymbole; erzwungener Spaltenumbruch.

Kalkulation und Geschäftsgrafik: Zellenumbruch; Fixieren der Titelzeile; Sortieren nach Zeilen und Spalten; neue Grafiktypen (3D, Hoch/Tief, kombiniert, Piktogramme, Stapel); flexiblere Anpassung der Grafikgrundtypen.

Datenbank: Über 50 vordefinierte Avery- und Zweckform-Etikettenformate; automatische Feldeingabe über PopUp-Menüs; automatische Eingabe des aktuellen Datums, der aktuellen Uhrzeit, eines Eingangsstempels und des Benutzernamens; Überprüfung auf leere Felder oder Eingaben außerhalb gewünschter Bereiche.

Gliederungsansicht: Neues Outlining-Modul; Unterstützt die Formate numerisch, juristisch, Harvard, Kugelsymbol, Checkliste, Rautensymbol und anwenderspezifische Formate

Präsentation: Neues Dia-Präsentationsmodul; Überblendung zwischen Dias; automatische oder manuelle Diafortschaltung; frei veränderbare Diareihenfolge; Integration von QuickTime-Movies; frei wählbare Hintergrundfarbe; frei wählbare Rahmenfarbe; additiver Bildschirmaufbau zum schrittweisen „Aufblättern"; temporäres Ausblenden einzelner Dias.

Grafik: Professionelle Verlaufsfüllungen mit bis zu vier beteiligten Farben und editierbarem Lichtspot; Musterseite als Präsentations-Template; Bezigon-Werkzeug; Polygon-Tool.

Malmodul: Neues 24-Bit-Malmodul; 32 veränderbare Pinseltypen; fünf Transformationen: Perspektive, Aufklappen, Verzerren, Rotieren und Vergrößern/Verkleinern; Farb-Pipette; Malkübel; Spray; zwei Auswahlwerkzeuge.

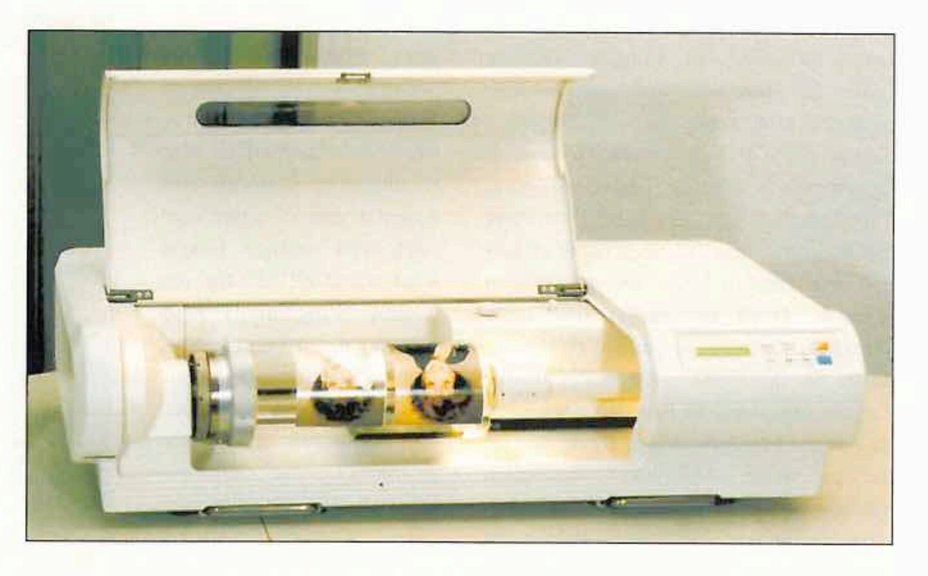
Kommunikation: Kermit-Dateitransfer; Adressbuch; unbegrenzte Protokollaufzeichnung.

System 7: Herausgeben & Abonnieren.



Die haben was auf der Rolle!

Zwei neue Dainippon-Screen-Trommelscanner für allerhöchste Ansprüche



In den vergangenen Jahren ist die Zahl der DTP-Systeme für Design- und Druckvorstufen-Anwendungen rapide gestiegen. Verbunden damit ist die Entwicklung einer Vielzahl von Software für mehr Kreativität im Ausdruck. In einem Bereich jedoch lagen DTP-Systeme bisher zurück – bei der Eingabequalität von Bildern, die mit Hilfe von Bildbearbeitungs-Software nachträglich korrigiert und retuschiert werden mußten. Das Problem bei dieser Vorgehensweise war in der Vergangenheit eben oft das Eingabegerät, der Scanner. Entweder war die Scanqualität zur Produktion einer ansprechenden Publikation nicht ausreichend oder der Anschaffungspreis eines – qualitativ ausreichenden – High-End-Geräts lag bei DM 200.000 und aufwärts. Daß das nicht so sein muß, beweisen zwei neue Trommelscanner von Screen; sie liefern qualitativ hochwertige Ergebnisse und sind dabei – im Vergleich zu den Preisen bisheriger High-End-Geräte – vergleichsweise preisgünstig.

Die Screen-Trommelscanner tragen die Namen DT-S1015AI und DT-S1030AI (AI wie Artificial Intelligence) und arbeiten beide nach dem sogenannten Photomultiplier-Prinzip, bei dem die Zeilenabtastung rotierender Walzen mit Hilfe von Photomultipliern erfolgt. Diese Technologie hat gegenüber der sonst in Scannerm eingesetzten CCD-Technologie (charged coupled devices) entscheidende Vorteile. So kommt bei dieser Technologie pro abgetasteter Primärfarbe (Rot, Grün oder Blau) jeweils nur ein Sensor zum Einsatz, den eine Optik und ein Blendensystem zeilenweise über die rotierende Scannerwalze führen. Aus der CCD-Tech- nologie bekannte Probleme der Linearisierung oder Gleichschaltung vieler tausend Einzelsensoren – zu erkennen an störender Streifenbildung – entfallen dabei ebenso wie das schwierige gleichmäßige Ausleuchten der Zeilenabtastung von CCD-Scannern. Das reine Abtasten der Vorlage erfolgt über vier Photomultiplier, wobei der vierte Sensor für die optische Unscharfmaskierung (USM) zuständig ist. Hierdurch werden die Scans – bereits während des Scanvorgangs – automatisch geschärft; ohne zusätzlichen Zeitaufwand. Erwähnenswert ist weiterhin, daß beide Screen-Scanner mit einem integrierten Separationsrechner aufwarten, der schon während des Scannens die CMYK-Daten ermittelt und direkt an die Software weitergibt. Die AI-Option (s. o.) automatisiert die Grundeinstellungen soweit, daß selbst wenig geübte Anwender schnell zu guten Ergebnissen kommen. Als Eingabe-Formate stehen CMYK, RGB und S/W zur Verfügung, die Ausgabe ist als EPSF oder TIFF für CMYK-Bilder, TIFF oder PICT für RGB-Bilder und TIFF, PICT oder EPSF für S/W-Bilder möglich.

Der DT-S1015AI

Der DT-S1015AI ermöglicht die Verwendung von Dias in den Formaten 35 mm bis 10,1 cm x 12,7 cm sowie von Aufsichtsvorlagen des maximalen Formats 14,9 cm x 15 cm. Die Scanauflösung kann im Bereich von 100 bis 2.500 dpi eingestellt werden, so daß ein großer Maßstabsbereich gewährleistet ist. Bei einer Auflösung von 400 dpi ist so beispielsweise ein Maßstab von 25 bis 600 % möglich. Die Trommelgeschwindigkeit beträgt 300, 600 oder 1.200 UpM, abhängig von der Vergrößerung. Das AI-Modul ist mit je vier vorgegebenen Einstellungen für Durchsichts- und Aufsichtsvorlagen ausgestattet.

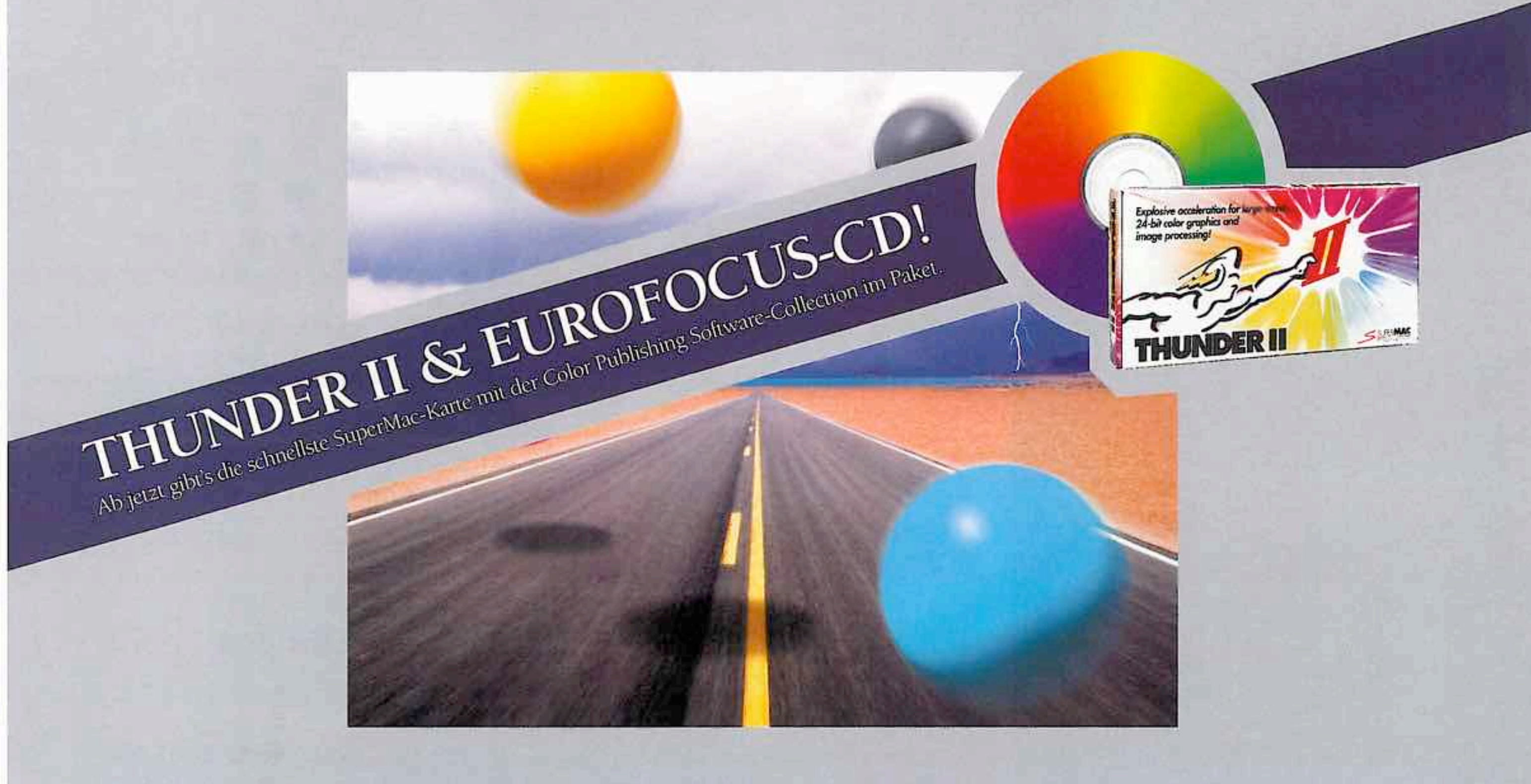
Der DT-S1030AI

Der DT-S1030AI ist der größere Bruder des DT-S1015AI. Er erlaubt das Scannen von Aufsichts- oder Durchsichtsvorlagen bis zu einer Größe von 25,4 cm x 30,5 cm, ein DIN A4-Scan ist also kein Problem. Die Trommelgeschwindigkeit beträgt – je nach Vorlage – 300, 600 oder 1.200 UpM und ermöglicht so ein sehr schnelles Scannen: Das Scannen einer DIN A4-Vorlage dauert beispielsweise nur ca. 2,5 Minuten. Die Scanauflösung des DT-S1030AI beträgt 100 bis 5.200 dpi, wodurch Vorlagen – bei einer Ausgabe-Auflösung von 300 dpi um bis zu 1.733 % vergrößert werden können. Der DT-S1030AI besitzt eine schnell auswechselbare Trommel, wodurch das Einlegen der Originale – besonders beim Einsatz von zwei Trommeln – erheblich beschleunigt wird. Das AI-Modul ist mit 7 Einstellungen für Durchsichts- und fünf Einstellungen für Aufsichtsvorlagen ausgestattet.

Preise 11

DT-S 1015 AI		
DM	62.000,–	exkl. MwSt.
DM	71.300,–	inkl. MwSt.
öS	440.200,–	exkl. MwSt.
öS	528.240,–	inkl. MwSt.
DT-S 1030 AI		
DM	90.000,–	exkl. MwSt.
DM	103.500,–	inkl. MwSt.
öS	639.000,–	exkl. MwSt.
öS	766.800,–	inkl. MwSt.





So. Das wäre dann wohl alles, was Sie für Colour Publishing brauchen.

Mit diesem Bundle schlagen Sie zwei Fliegen mit einer Klappe. So bekommen Sie auf der einen Seite eine 24 Bit-Farbgrafikkarte aus unserer SuperMac Thunder II-Family. Mit denen können Sie zum Beispiel QuickDraw-Routinen um bis zu 2.600% beschleunigen. Oder die Wartezeiten beim Bearbeiten von Bildern in Adobe Photoshop erheblich verringern.

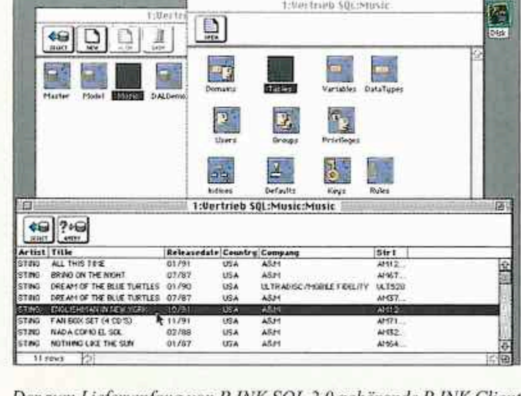


Auf der anderen Seite erhalten Sie mit der Colour Publishing Collection eine CD mit Software-Produkten, die Ihnen bei Layoutarbeit und Bildbearbeitung von größtem Nutzen sind: Efi Cachet, Fractal Painter, Canto Cumulus und viele mehr. Also: Wer mit einem Apple Macintosh, einem Farbmonitor, QuarkXPress und Adobe Photoshop arbeitet, der kauft dieses Paket. Und zwar zu einem Preis, der gefällt. Fragen Sie doch einfach ihren Apple-Fachhändler.



Thunder II & EuroFocus-CD. Das hat Ihnen noch gefehlt.

Der autorisierte Apple-Fachhandel bezieht SUPERMAC-Produkte bei PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH, Wandsbeker Zollstraße 87–89, 22013 Hamburg 70, Telefon 040/68 86 0-425, Telefax 040/652 43 93 · PRISMA Österreich, Autokader Straße 29, A-1210 Wien, Telefon 0222/270 52 71, Telefax 0222/270 52 75 · Alle Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.



Der zum Lieferumfang von P.INK SQL 2.0 gehörende P.INK Client ermöglicht die Datenbankabfrage aus der gewohnten Macintosh-Bedieneroberfläche heraus. Im obigen Beispiel wurden mit dem P.INK Client Musiktitel aus einer Musikdatenbank selektiert.

Pretty in P.INK

P.INK SQL – Die relationale Datenbank für den Apple Macintosh

Datenbank ist bekanntlich nicht gleich Datenbank – insbesondere, wenn es um relationale Datenbanksysteme geht. P.INK SQL 2.0 hebt sich in diesem Bereich eindeutig hervor, denn dieses Datenbanksystem ist speziell auf die Bedürfnisse von Apple Macintosh-Umgebungen abgestimmt und bietet deshalb sowohl herausragende Leistungsmerkmale als auch einen gewohnt anwenderfreundlichen Macintosh-Bedienerkomfort.

Um die Beschreibung der technischen Spezifikationen kommt man besonders bei einer Datenbank nicht herum. Aber gerade hier liegen einige der Merkmale, die P.INK SQL in der Version 2.0 zu einem herausragenden Produkt machen. Als Relationales Datenbank Management System (RDBMS) schließt P.INK SQL nicht nur die vollständige Implementierung von SQL (Standard Query Language) ein, sondern auch eine hundertprozentige Kompatibilität zu Apples DAL (Data Access Language). Dieses Produkt ist damit die optimale Lösung für alle DAL/SQL Entwicklungs-Umgebungen, wie z.B. 4th Dimension, Omnis 7, HyperCard oder Excel. Als Plattform für die Datenbank kann jeder Apple Macintosh gewählt werden, vom Classic II bis zum Workgroup Server, oder aber UNIX-Rechner wie SUN Sparc und IBM RS/6000. Der Austausch von Daten oder ganzen Datenbanken zwischen diesen unterschiedlichen Systemen ist durch die Kompatibilität der Binärdaten gewährleistet. Eine grafische Oberfläche in allen Verwaltungs- und Wartungsbereichen erleichtert dem Systemadministrator die Konfiguration und Instandhaltung des Systems. Überhaupt ist der gesamte administrative Bereich von P.INK SQL ganz im Sinne einer optimalen Datensicherheit und Bedienungsfreundlichkeit ausgelegt. Zu den Features, die diesen Bereich auszeichnen, gehören unter anderem das On-Line-Backup, die automatische Datenerhaltung bei Systemfehlern und detaillierte Transaktionsprotokolle.

Viel wichtiger aber als die technischen und administrativen Features sind die Vorteile, die der Anwender durch den Einsatz dieses Systems hat. Durch die DAL-Implementierung in P.INK SQL kann auf den zentralen Datenbestand zugegriffen werden, ohne die gewohnte Umgebung der eigenen Applikation zu verlassen. Zu den Programmen mit DAL-Unterstützung gehören z. B. Microsoft Excel, QuarkXPress, Ragtime u. v. m. Doch auch die Schnelligkeit in der Abfrage ist positiv für den Benutzer. Die Abfragesequenzen werden automatisch auf der Workstation vorformuliert. Dieser Vorgang erspart dem Netzwerk den Transport komplexer SQL Befehlsreihen. Der Server bringt diese vom Client kompilierten Anfragen dann auf dem kürzesten Weg zu den Daten. Das Ergebnis aus dem Zusammenspiel all dieser Faktoren: Der Benutzer erhält seine Daten sicher und in kürzester Zeit.

Konzentrierte Netzwerk-Intelligenz

AsantéHub 2072: modular ausbaufähiger intelligenter Sternverteiler

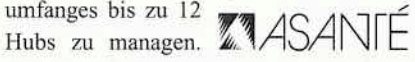
Im „Windschatten" von Ethernet, das sich im Macintosh-Markt eindeutig als Netzwerkstandard etabliert hat, treten in kleineren bis mittleren Installationen intelligente Sternverteiler (auch als Sternkoppler, Hubs oder Concentrator bekannt) ihren Siegeszug als Standard-Netzwerkausstattung an. Die Gründe liegen auf der Hand: Sie machen das Ethernet-Netz überschaubarer, sicherer und vor allem einfacher zu managen. Diesen Trend hat die Firma Asanté Technologies, weltweit führender Hersteller von Ethernet-Produkten im Macintosh-Bereich, schon frühzeitig erkannt und z.B. mit dem AsantéHub 1012 und der Management-Software AsantéView bewiesen, daß entsprechende Produkte mit Highend-Leistungsumfang trotzdem sensationell günstig und einfach zu installieren bzw. zu bedienen sein können. Dieser Linie bleibt sich Asanté auch mit dem brandneuen Sternverteiler AsantéHub 2072 und der AsantéView-Version 2.2 treu.

Flexible Ausbaufähigkeit

Das AsantéHub 2072 stellt den idealen Sternverteiler für schnell wachsende Netzwerke mit gemischten Ethernet-Verkabelungen dar. Es ist standardmäßig mit 12 10BaseT-Ports ausgestattet und kann über insgesamt 7 Erweiterungsmodule auf bis zu 72-Ethernet-Anschlüsse ausgebaut werden. Dabei beschränkt es sich nicht auf den Anschluß von 10BaseT-Verbindungen, sondern bietet darüber hinaus auch für 10Base2-, 10Base5- und 10BaseF-Mutiport-Repeater-Module Platz. Zu den verfügbaren Erweiterungseinheiten zählen zudem ein Netzwerkmanagement-Modul inkl. SNMP (Simple Network Management Protocol)-Unterstützung sowie ein Bridge-Modul, mit dem u.a. Zugriffsberechtigungen differenziert und die Netzwerkbelastungen optimal getrennt werden können. Das Bridge-Modul wird ideal durch die „Dual-Segment Backplane"-Architektur ergänzt, die es erlaubt, mit dem AsantéHub 2072 zwei voneinander unabhängige Ethernet-Netze aufzubauen, die über die Bridge miteinander in Verbindung stehen. Dabei ist die Zuweisung der Multiport-Repeater-Module zu einem der beiden Segmente flexibel und kann jederzeit über die Management-Software geändert werden. Auf diese Weise kann z.B. ein Hubmodul problemlos für Testzwecke separiert und danach wieder in ein Netzwerksegment integriert werden.

Intelligentes Management

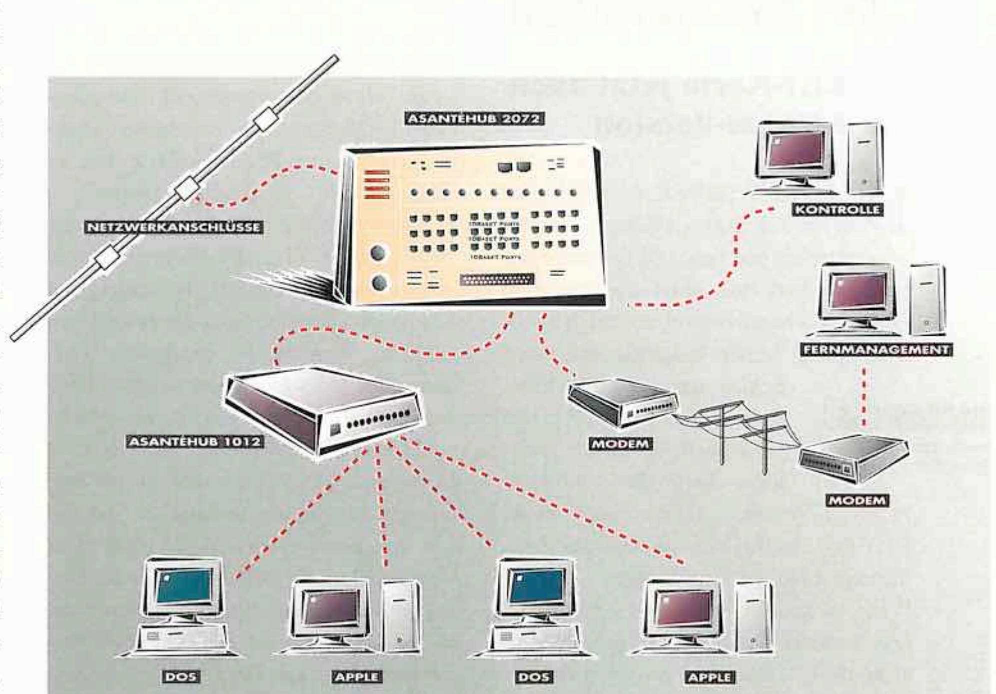
Die größte Hardware-Intelligenz ist nutzlos, wenn sie dem Anwender nicht zugänglich gemacht wird. Aus diesem Grunde hat Asanté Technologies mit AsantéView eine grafisch orientierte Netzwerkmanagement-Software entwickelt, die alle Management-Aufgaben wie z.B. die Kontrolle der Auslastung, das Installieren von Netzwerkknoten und das Aufspüren von Netzwerkengpässen zu schnellen und problemlosen Tätigkeiten werden läßt, für die man bei weitem kein „Vollblut"-Netzwerkadministrator sein muß. AsantéView ist speziell auf die AsantéHubs zugeschnitten und bietet volle Unterstützung des SNMP-Standards. Die Software läuft mit identischem Leistungsumfang und mit der gleichen grafischen Bedienung sowohl auf Macintosh- als auch auf Windows-Rechnern und stellt 17 Performance-Statistiken als übersichtliche Grafiken dar. Die sogenannten „health parameters", die – ähnlich einer Instrumententafel am Armaturenbrett – in einem Fenster am Bildschirm angezeigt werden, geben jederzeit Auskunft über den aktuellen Netzwerkstatus und bieten Ihnen somit ein „Frühwarnsystem", das potentielle Engpässe bzw. Fehlerquellen frühzeitig ortet. Die „out-of-band"-Managementfunktionen von AsantéView erlauben es überdies, sich über den RS232-Port des AsantéHubs von außen in die Hubs einzuloggen und unter Ausnutzung des vollen Software-Leistungsumfanges bis zu 12 Hubs zu managen.



Preise 13

AsantéHub 2072 (Chassis, Netzwerkmanagement-Modul u. 48 RJ-45-Ports)
DM 9.590,– exkl. MwSt.
DM 11.028,50 inkl. MwSt.

AsantéHub 2072 (Chassis m. 7 Slots)
DM 2.590,– exkl. MwSt.
DM 2.978,50 inkl. MwSt.



Das AsantéHub 2072 und die Software AsantéView stellen ein modulares Netzwerkmanagement-System dar, mit dem Ethernet-Netze auch auch über Remote-Verbindungen gewartet werden können.

Alles in einer Box

NICCY 5000: ISDN-Tischgerät mit 2 B-Kanälen

Wer keinen NuBus-Mac besitzt oder keinen freien NuBus-Steckplatz mehr zur Verfügung hat, muß trotzdem nicht auf die Vorteile der ISDN-Rechnerkommunikation verzichten. Dafür sorgt das NICCY 5000 Mac, Dr. Neuhaus' jüngster Sproß aus der Familie externer ISDN-Adapter, das den vollen Funktionsumfang einer Einsteckkarte bietet – und noch einiges mehr. So ist das NICCY 5000 u.a. mit 2 SCSI-Ports ausgestattet, die sowohl für den Rechneranschluß als auch für die Verbindung zu einem weiteren NICCY Tischgerät genutzt werden können. Auf diese Weise ist es möglich, gleich mehrere NICCY 5000 an einem SCSI-Bus und dementsprechend viele ISDN-Leitungen über einen Rechner zu betreiben. Dabei können jeweils maximale Übertragungsgeschwindigkeiten von 128 kBit/s erzielt werden, da beide B-Kanäle der S0-Schnittstelle unterstützt werden. Und dank der Unterstützung des X.75-Protokolls ist das NICCY 5000 kompatibel zu verschiedenen ISDN-Adaptern, so z.B. zur PLANET- sowie zur Leonardo-ISDN-Karte.



Vielfältige Kommunikation

Für die Remote-Kommunikation über das NICCY 5000 können Softwarelösungen eingesetzt werden, die kompatibel zu Apple's Communication Toolbox (CTB) sind. Dazu zählen u.a. die E-Mail-Software QuickMail sowie die Kommunikationsprogramme EasyTransfer und TheLink, mit denen das NICCY 5000 sowohl für die Punkt-zu-Punkt-Verbindung als auch zur Netzwerkkoppelung über ISDN genutzt werden kann. EasyTransfer ist für die Verbindung von zwei Einzelstationen sowie für die Einwahl einer Remote-Station in ein Netzwerk konzipiert. Das Programm arbeitet komplett im Hintergrund und übernimmt den automatischen Auf-/Abbau von ISDN-Verbindungen. Zum Funktionsumfang gehört u.a. die Stapelverarbeitung, die den zeitversetzten Versand mehrerer Dateien/Ordner erlaubt. Besonders interessant ist hierbei die Kombination mit der Netzwerksoftware FileRouter, mit der sich der Dateiversand an verschiedene ISDN-Gegenstellen automatisieren läßt. TheLink dient dazu, zwei komplette Netzwerke über ISDN zu einem zusammenzuschließen, sodaß sich von den Arbeitsstationen alle Dienste des Remote-Netzes nutzen lassen.

Preise 14

NICCY 5000 Mac

DM	2.498,–	exkl. MwSt.
DM	2.872,20	inkl. MwSt.
ÖS	17.736,–	exkl. MwSt.
ÖS	21.283,20	inkl. MwSt.



ISDN International

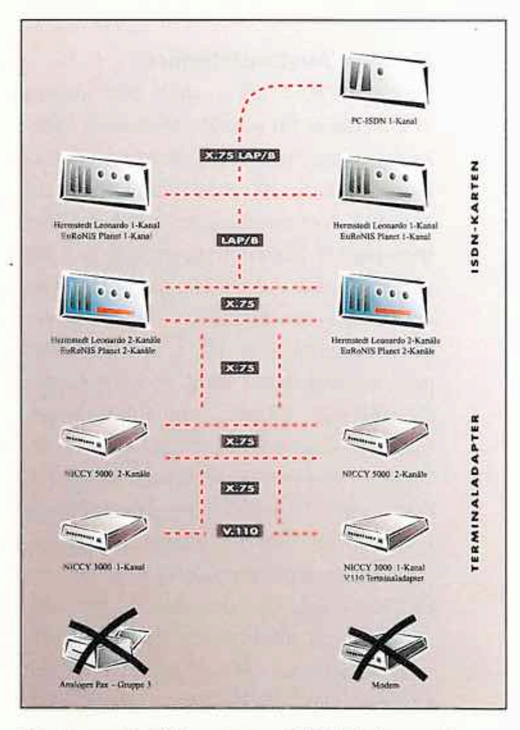
PLANET-Karte jetzt auch als 2-Kanal-Version

Die PLANET ISDN-Karte von EuRonis hat sich dank vielfältiger Einsatzmöglichkeiten und hoher Performance fest etabliert. Jetzt präsentiert EuRonis eine PLANET 2-Kanalversion, die durch Parallelschaltung beider B-Kanäle auf einen Schlag das bisherige Limit von 64 kBit/s auf 128 kBit/s verdoppelt. Ansonsten bietet diese Karte die gewohnten PLANET-Vorteile, so u.a. auch einen RJ11-Port, an den z.B. ein analoges Telefon angeschlossen werden kann.

Preise 15

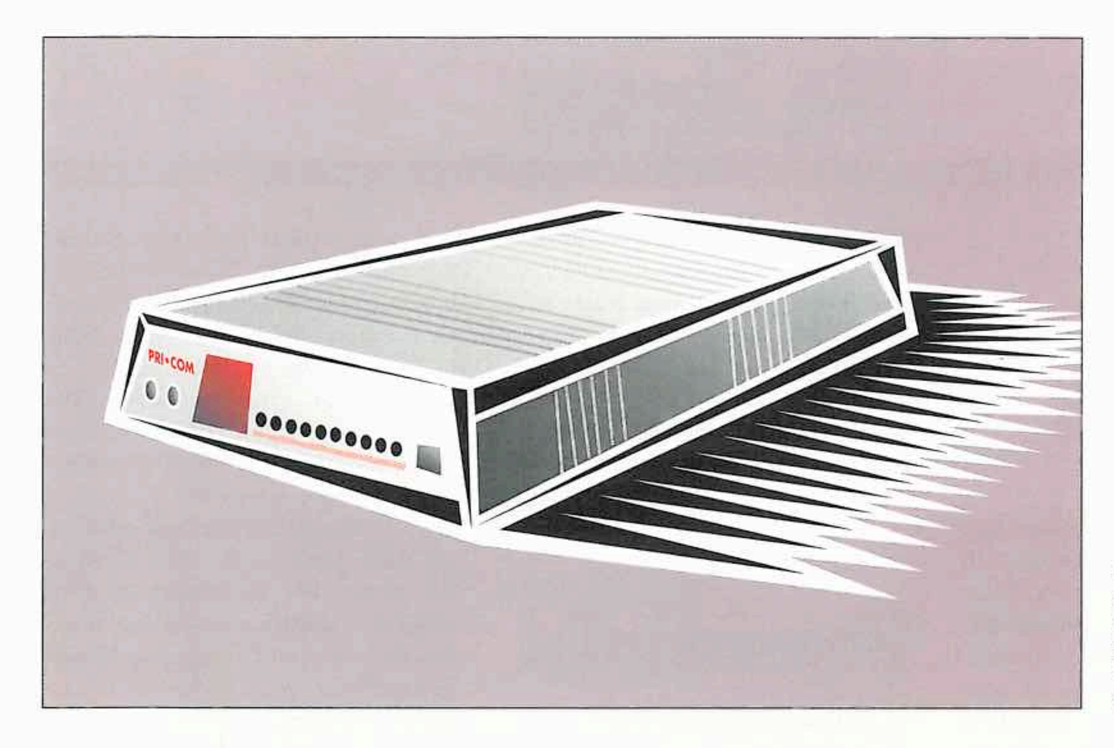
Planet ISDN 2-Kanal-Karte
Preise in Vorbereitung

Wenn es jedoch um den ISDN-Einsatz über Ländergrenzen hinweg geht, ist vor allem die Kompatibilität zwischen den Systemen wichtig, die die reibungslose Kommunikation garantiert. Und auch hier bietet die PLANET eindeutige Vorteile, denn diese Karte ist mittlerweile in zahlreichen europäischen sowie außereuropäischen Ländern lizensiert. Das hat auch den Automobilhersteller BMW überzeugt, dessen internationales Kommunikationsnetzwerk lange Zeit an den unterschiedlichen nationalen ISDN-Standards zu scheitern drohte. Erst mit der PLANET-Karte war es möglich, ISDN als zentrales Element zu integrieren. Wichtig für die Entscheidung zugunsten der PLANET-Karte war nicht zuletzt auch die einfache Bedienung der Kommunikationssoftware, die es auch ungeübten Anwendern ermöglicht, per Mausklick jedes Dokument in jedes Land des BMW-Netzes zu verschicken. Mittlerweile ist ISDN sowohl aus dem internen Kommunikationsfluß als auch aus der Produktion lokalisierter technischer Unterlagen und Kataloge bei BMW nicht mehr wegzudenken. So werden z.B. alle für Prospekte benötigten digitalen Daten über ISDN-Leitung in die ausländischen Produktionsstätten geschickt, sodaß die jeweiligen Unterlagen zeitgleich in mehreren Ländern produziert werden können.



Die Kompatibilität zwischen ISDN-Karten und ISDN-Terminaladaptern unterschiedlicher Hersteller ist abhängig vom Übertragungsprotokoll.





Die PRI•COM Modems sind voll faxfähig, postzugelassen und mit deutscher Fax- und Kommunikationssoftware ausgestattet.

PRI•COM Modems: klein, stark, legal

Neue Faxmodems mit ZZF-Zulassung und deutscher Software

In deutschen Landen war es bislang gar nicht so einfach, das richtige Modem zu finden: häufig lag es an der fremdsprachigen Software, die die Bedienung alles andere als intuitiv machte, oder es war die fehlende Postzulassung, die den Modemkauf scheitern ließ. Und nicht selten mußten gewünschte Ausstattung und ZZF-Zulassung teuer bezahlt werden. Da kommen die neuen PRI•COM Modems gerade richtig: handliche Modems im Apple-Design, die durch ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis zu überzeugen wissen. Und die dank der komplett deutschen Softwareausstattung und der Postzulassung einfach und ohne Gewissensbisse zu installieren und zu bedienen sind. Damit werden die PRI•COM Modems insbesondere auch den Anforderungen derjenigen Anwender gerecht, die sich von zuhause über ihren Mac und die heimische Telefonleitung problemlos in E-Mail- und Kommunikationsdienste einwählen oder mit Hilfe des Modems ihren Rechner zur Faxstation machen wollen.

Reiche Auswahl

Die PRI•COM Modemfamilie bietet Ihnen drei verschiedene Modelle zur Auswahl. Leistungsmäßig an der Spitze steht das PRI•COM 14.4 VM, das neben Übertragungsraten von 14.400 bps im Datenmodus und 9.600 bps im Send/Receive-Faxbetrieb auch mit Voicemail-Unterstützung aufwartet. Zu diesem Zweck sind je eine Kopfhörer- und eine Mikrofonbuchse an der Vorderseite des Modems angebracht. Das erweiterte Display zeigt neben der Übertragungsgeschwindigkeit die verschiedenen Betriebszustände des Modems an. Das PRI•COM 14.4 ist speziell für alle Anwender konzipiert, die den Leistungsumfang des 14.4 VM, aber keine Voicemail-Integration benötigen. Zudem ist das 14.4 mit einem Standard-Display ausgestattet. Und für alle, die auch unterwegs nicht auf ein leistungsfähiges Modem verzichten wollen, steht das PRI•COM 14.4 Pocket bereit – ein Reisebegleiter im Taschenformat, der ebenfalls Übertragungsraten von 14.400 bps bzw. 9600 bps (Faxbetrieb) bietet und sich dank seiner Stabilität ideal für den „außer-Haus"-Betrieb eignet.

Preise 16

PRI•COM 14.4 VM

DM	989,–	exkl. MwSt.
DM	1.147,70	inkl. MwSt.
öS	7.086,–	exkl. MwSt.
öS	8.503,20	inkl. MwSt.

PRI•COM 14.4

DM	869,–	exkl. MwSt.
DM	999,35	inkl. MwSt.
öS	6.170,–	exkl. MwSt.
öS	7.404,–	inkl. MwSt.

PRI•COM 14.4 Pocket

DM	989,–	exkl. MwSt.
DM	1.147,70	inkl. MwSt.
öS	7.086,–	exkl. MwSt.
öS	8.503,20	inkl. MwSt.

Deutsche Software

Die Kommunikation per Fax nimmt rapide zu – auch im privaten Bereich. Für diese Zwecke sind die PRI•COM Modems mit Send- und Receive-Faxmöglichkeiten sowie einer deutschen Einzelplatzversion von 4-Sight FAX ausgestattet. Mit 4-Sight FAX können Sie auf Knopfdruck aus der laufenden Computerarbeit heraus Ihre Daten als Fax versenden, wobei Sie eine Faxnachricht auch gleichzeitig an mehrere Empfänger schicken lassen können. Eingehende Faxe werden automatisch von 4-Sight FAX gespeichert.

Und wenn es um die „herkömmliche" Modemkommunikation geht, haben die PRI•COM-Geräte mit der deutschen Version von MicroPhone LT – einer im Funktionsumfang eingeschränkten MicroPhone II-Version, die keine Erstellung oder Bearbeitung von Skripten erlaubt – ebenfalls nur Erstklassiges zu bieten. MicroPhone LT glänzt u.a. durch eine einfache Bedieneroberfläche, die auch weniger geübten Anwendern die vielfältigen Möglichkeiten der Datenfernübertragung problemlos eröffnet. **PRI•COM**

N&K Telegramm

TELEGRAMM • TELEGRAMM • TELEGRAMM • TELEGRAMM • TELEGRAMM

Ethernet leicht gemacht

Asanté präsentiert Lite-Familie

Asanté Technologies macht allen Mac-Anwendern die Entscheidung für Asanté Ethernet-Adapter jetzt noch leichter – mit der AsantéLite-Produktfamilie. Dahinter steht eine komplette Reihe an NuBus- und LC-Ethernetkarten zu einem äußerst günstigen Preis, der eigentlich nur noch durch Verschenken unterboten werden könnte. Die AsantéLite-Karten entsprechen dem Leistungsstandard und den hohen technischen Spezifikationen der Asanté MacCon Ethernetkarten (so ist z.B. die AsantéLite LC identisch mit der MacCon+ LCIII), werden allerdings mit einer einfacheren Verpackung und 3 statt 5 Jahren Garantie ausgeliefert. Selbstverständlich bleiben die MacCon-Karten sowie die Asanté FriendlyNet-Adapter weiterhin im Programm.



Preise 17

AsantéLite Nu Bus		
DM	299,–	exkl. MwSt.
DM	343,85	inkl. MwSt.
AsantéLite LC		
DM	299,–	exkl. MwSt.
DM	343,85	inkl. MwSt.

ASANTÉ

Mac spricht UUCP

Softwareverbindung zu Usenet-Diensten

UUCP/Connect ermöglicht es Mac-Anwendern, sich über das UNIX-To-UNIX-Copy-Protocol (UUCP) in Usenet Mail und Usenet News einzuwählen und – unter Beibehaltung der Macintosh-Bedieneroberfläche – damit die unter UNIX meistverbreiteten Kommunikationsdienste zu nutzen. Zum Leistungsumfang zählt u.a. das Versenden und Empfangen von Mailnachrichten und Anlagedateien, das Anlegen von Adressbüchern und die Teilnahme an Usenet Newsdiensten und Bulletin Board Services. Jedes lokale Netzwerk benötigt mindestens einen Macintosh als UUCP/Connect-Server. Die einzelnen Macstationen können über die UUCP/Connect-Clientsoftware auf die einzelnen angebotenen Dienste zugreifen. 18

InterCon

Millionenfach bewährt

X.400-Gateway für QuickMail

Mit dem Dispatcher/X.400 stellt InterCon ein Software-Gateway zur Verfügung, über das QuickMail-Benutzer mit Millionen von Anwendern, die an X.400-Mailsysteme angeschlossen sind, kommunizieren können. Damit besteht jetzt eine Verbindung zwischen dem meistgenutzten Macintosh E-Mail-System und dem weltweit bedeutendsten Mailstandard. Die Installation von Dispatcher/X.400 dauert nur wenige Minuten und muß lediglich auf dem QuickMail-Server durchgeführt werden, da keine weitere Client-Software notwendig ist. X.400-Adressen können direkt im Administrator eingegeben werden, die als normale Einträge in den Adressbüchern auftauchen. Auf diese Weise bleibt Dispatcher/X.400 für den QuickMail-Benutzer komplett im Hintergrund, sodaß mit dem gewohnten QuickMail-Bedienerkomfort Nachrichten und Dateien an X.400-Adressaten verschickt werden können. 19

InterCon

Vierfache Länge

Neue Tutankhamon Repeater

Der amerikanische Hersteller Tutankhamon hat seine Palette an Ethernet-Geräten um den XL600-Repeater erweitert. Mit dem XL600 ist es erstmals möglich, zwei 10BaseT-Netzwerksegmente über eine Distanz von bis zu 200m zu verbinden. Auf diese Weise können 10BaseT-Gesamtlängen von 400m – statt der bisher möglichen 100m – erreicht werden. Zu den weiteren Ethernet-Produkten von Tutankhamon zählen Multiport-Repeater mit 2 bis 8 Ports für Thin-Ethernet-Anschlüsse sowie Long-Distance-Repeater für Twisted-Pair-Ethernetverbindungen, mit denen Distanzen bis 500m überwunden werden. Die Tutankhamon-Produkte gehören zu den innovativsten und zuverlässigsten Ethernet-Lösungen, die heutzutage verfügbar sind. So weisen die Tutankhamon-Produkte u.a. extrem hohe Störabstände von 10.000:1 auf und sind somit ein Garant für die maximale Stabilität der gesamten Ethernet-Installation. Die Tutankhamon-Repeater sind hundertprozentig kompatibel zu allen Netzwerk-Betriebssystemen und werden zu äußerst günstigen Preisen angeboten. 20

Tutankhamon Electronics, Inc.

Neue Netze

Fiber-Optic-Zug kommt ins Rollen

Codenoll, einer der Pioniere in der Entwicklung von Glasfasertechnologien und weltweit führender Hersteller von FDDI-Produkten, hat seine Preise für Fiber Optic (10BaseF)- und FDDI-Karten gesenkt. So sind die FDDI-Karten für NuBus jetzt ab DM 8.038,50 inkl. MwSt. (Single-Attach) bzw. DM 10.338,50 inkl. MwSt. (Dual-Attach) erhältlich, während die NuBus-10BaseF-Karten bei DM 1.598,50 inkl. MwSt. starten (alle Karten gibt es auch für ISA- und MCA-PCs). Insgesamt bietet Codenoll 10BaseF-Karten für aktive und passive Startopologien sowie FDDI-Single-Attach-Karten für Startoplogien und Dual-Attach-Karten für Doppelringtopologien an. Weitere Fiber-Optic-Produkte wie Sternverteiler und Fertigungskits sind ebenfalls verfügbar. 21

Codenoll



Update-News

Der neue Illustrator

Adobe Illustrator, das berühmte Illustrations- und Grafikprogramm, ist in Version 5.0 noch leistungsfähiger geworden. Zu den neuen Funktionen gehört z. B. das Arbeiten auf mehreren Ebenen mit benutzerfreundlicher Ebenenkontrolle, eine neue Funktion zum Erzeugen von Verläufen, die Unterstützung des druckempfindlichen Stifts eines Grafiktabletts, neue Werkzeuge und neue Filter. Die neue Version 5.0 knüpft wieder einmal nahtlos an die Leistungsfähigkeit seiner Vorgänger an.

Preise

Illustrator 5.0 Update		
DM	439,–	exkl. MwSt.
DM	504,85	inkl. MwSt.

Das Claris Support Center!

Gute Neuigkeiten für alle Claris Anwender: PRISMA leistet im direkten Auftrag der Firma Claris sämtlichen technischen Support für alle aktuellen Macintosh-Produkte der Firma Claris. Für Sie als Anwender bedeutet das, daß Sie sich zur angegebenen Zeit unter der nebenstehenden Telefonnummer jederzeit an uns wenden können, wenn Sie irgendwelche technischen Fragen zu den aktuellen Claris-Produkten haben. Wir werden stets bemüht sein, Ihre Fra'gen schnell zu beantworten und Ihnen bei etwaigen Problemen tatkräftig zur Seite zu stehen.

Der PRISMA Info-Service

Diese und die folgenden drei Seiten haben wir für Sie, die Computer-Anwender, geschaffen. Wir möchten Sie an dieser Stelle noch schneller, noch besser über neue Programmversionen, Updates und Kompatibilitäten informieren und Ihnen so den nötigen Background geben, um Ihren Computer optimal auf Ihre ganz persönlichen Anforderungen abzustimmen. Unser Bemühen ist, für Sie stets das passende Update zu finden und Ihnen eine möglichst kurzfristige Verfügbarkeit Ihres Updates zu gewährleisten. Nutzen Sie bitte auch unsere Updatetabelle auf der übernächsten Seite, der Sie Preise und Einzelheiten der verschiedenen Updates entnehmen können.

Sollten Sie weiterführende Informationen zu den Updates wünschen, trennen Sie bitte einfach die Seite heraus, tragen Sie auf der Rückseite Ihre Adresse ein – vielleicht nehmen Sie auch an unserem Preisrätsel mit vielen interessanten Preisen teil – und schicken Sie sie möglichst noch heute an uns ab.

So erreichen Sie uns:

Unter folgenden Nummern ist der PRISMA Info-Service montags bis freitags in der Zeit von 9 - 17 Uhr erreichbar:

Kundenbetreuung

Unter der Telefonnummer

040/688 60-110

erhalten Sie Informationen über Produkte und Releasestände der PRISMA-Produktpalette sowie über Update-Verfahren. Weiterhin werden hier Adressänderungen oder Umregistrierungen bearbeitet und Update- oder Abonnement-Angebote erstellt.

Claris Support Center

Unter der Telefonnummer

040/688 60-680

oder der **Faxnummer 040/688 60-441** erhalten Sie technische Auskunft über alle Claris-Produkte. Sie erreichen uns auch über Apple.Link (CLARIS.SERV) oder CompuServe (GO PRISMA).

Update-Service

Unter der Telefonnummer

040/688 60-440

beantworten wir Ihre Fragen zu Update-Verfahren, oder zu Bestellungen und Lieferzeiten. Sie können uns auch per Telefax erreichen: 040/688 60-441.

Microsoft Office Info-Line

Unter der Telefonnummer

0130/84 87 84

erhalten Sie Informationen über die Microsoft Office Updates.
Gern beraten wir Sie auch über sämtliche Bezugsmöglichkeiten.

Update-News

Fast wie Zauberei

Modifizieren Sie Schriften und Logos auf Knopfdruck: Fontographer, die Software zur Modifikation von Schriften und Logos, liegt ab sofort in neuer, deutscher Version 4.0 vor. Mit Fontographer geben Sie Ihrer Typographie eine völlig neue Individualität und legen häufig benutzte Logos – etwa für umfangreiche Publikationen – im EPS-Format direkt auf die Tastatur.

Preise

Fontographer 4.0
in Vorbereitung

Das Übersetzungsgenie

Der Macromind Windows Player von MacroMedia wurde zur Überwindung alter Systemgrenzen entwickelt, denn mit seiner Hilfe können die auf dem Macintosh erstellten Macromind Director-Animationen auch auf IBM-kompatiblen PCs unter Microsoft Windows 3.0 bzw. 3.1 abgespielt werden. Die neue Version 3.1 bietet eine Fülle neuer Funktionen, z. B. die Unterstützung von Video for Windows und QuickTime for Windows.

Preise

MM Windows Player
DM 290,00 exkl. MwSt.
DM 333,50 inkl. MwSt.

Termine, Termine, Termine!

Der Meeting Maker, das geniale Terminplanungsinstrument für Anwendergruppen, liegt ab sofort sogar in zwei neuen Versionen vor: Der Version 1.5 für Terminfestlegung und -planung und in der Version Meeting Maker XP, einer Version, die systemübergreifend arbeitet, denn mit ihrer Hilfe können Termine zwischen Macintosh- und Windows-Rechnern koordiniert und verwaltet werden.

Preise

Update auf Meeting Maker 1.5:
5 Benutzer
DM 60,00 exkl. MwSt.
DM 69,00 inkl. MwSt.
10 Benutzer
DM 120,00 exkl. MwSt.
DM 138,00 inkl. MwSt.
50 Benutzer
DM 580,00 exkl. MwSt.
DM 667,00 inkl. MwSt

Update auf Meeting Maker XP (nur für 1.5-Anwender):
Update Administrator mit 5 Benutzern
DM 460,00 exkl. MwSt.
DM 529,00 inkl. MwSt.
Update Administrator mit 10 Benutzern
DM 690,00 exkl. MwSt.
DM 793,50 inkl. MwSt.
Update Administrator mit 50 Benutzern
DM 2.580,00 exkl. MwSt.
DM 2.067,00 inkl. MwSt

Neu: QuickMail 2.6

Mit ca. 1 Mio. Installationen ist QuickMail von CE Software das weltweit führende E-Mail-System. Die neue Version 2.6 wurde komplett überarbeitet und bietet noch mehr Performance. Aber auch in Richtung „Cross Platform Communication" wurde ein wichtiger Schritt gemacht, denn mit Version 2.6 arbeiten alle DOS-, Windows- und Mac-Anwender unter der gleichen Programmoberfläche. QuickMail 2.6 ist ab sofort erhältlich.

Preise

QuickMail 2.6, Server-Update von QuickMail 2.5 d/e.:
DM 149,50 exkl. MwSt.
DM 171,93 inkl. MwSt.

Neu: PC-Emulation jetzt auch in deutsch!

Insignia's Soft PC, die bewährte DOS-/Windows-Softwareemulation für den Apple Macintosh ist ab sofort in neuer, deutscher Version 3.0 erhältlich. Mit Soft PC können PC-Programme inkl. DOS 5.0-, Maus- und Druckerunterstützung uneingeschränkt auf einem Macintosh-Rechner genutzt werden. Ein Mausklick genügt und aus einem PowerBook wird ein IBM-kompatibler Rechner der AT-Klasse. Im Lieferumfang ist MS DOS 5.0 enthalten.

Preise

SoftPC 3.0 Universal Update, deutsch
DM 110,00 exkl. MwSt.
DM 126,50 inkl. MwSt.

Neue Programmiersprachen von Symantec

Symantec's Think C und C++, zwei Programmiersprachen für den Macintosh liegen jetzt in neuen Versionen 6.0 vor. Die sequentielle Programmiersprache Think C bietet jetzt erstmals mit der Source-Code-Control ein effektives Management-System für den Fall, daß mehrere Programmierer die gleichen Sources bearbeiten. Die neue Version von C++ bietet z. B. einen inkrementellen Linker und unterstützt AppleEvent uns AppleScript.

Preise

Think C 6.0 Update
DM 139,13 exkl. MwSt.
DM 160,00 inkl. MwSt.
Think C 6.0 inkl. Think Reference Update
DM 216,52 exkl. MwSt.
DM 249,00 inkl. MwSt.
C++ 6.0 Update
DM 226,09 exkl. MwSt.
DM 260,00 inkl. MwSt.
C++ 6.0 Update inkl. Think Reference
DM 303,48 exkl. MwSt.
DM 349,00 inkl. MwSt.

DIE AKTUELLEN UPDATES IM ÜBERBLICK:

Über Bestellmöglichkeiten und Fragen zur Abwicklung von Updates informieren wir Sie gerne unter Tel.: 040/68860-440 oder Telefax 040/68860-441. Oder Sie trennen diese Tabelle einfach aus Ihrer PRISMA News, und schicken diese ausgefüllt an die umseitige Adresse. Wenn Sie auch noch das Kreuzworträtsel lösen, können Sie darüber hinaus auch noch einen unserer interessanten Preise gewinnen!

Informaterial

Hersteller, Update-Produkt	Update von:	Empf. VK (D) inkl. MwSt.	Empf. VK (A) inkl. MwSt.
Adobe			
SuperATM 1.0 D	Adobe TypeManager	132,25 DM	980,00 öS
PhotoShop 2.5 D	Kauf vor 1. November '92	448,50 DM	3322,00 öS
PhotoShop 2.5 D 5-er Lizenz		1495,00 DM	11076,00 öS
Illustrator 5.0 D		504,85 DM	3740,00 öS
Altsys			
Fontographer 4.0 D			in Vorber.
Metamorphosis Pro 2.03 D/E		172,50 DM	1278,00 öS
EPS Exchange 2.0D		172,50 DM	1278,00 öS
Apple			
System 7.1 D			
Einzelplatz-Update	System 6.x oder älter	230,00 DM	1704,00 öS
System 7.1 D Update	System 7.0.x	95,00 DM	704,00 öS
System 7.1 D Update 10-er Liz.		960,00 DM	7112,00 öS
Caere			
Typist Plus/Mac 2.0D		333,50 DM	2476,00 öS
Omnipage Prof./Mac 2.1D	Omnipage Prof. 2.0	287,50 DM	2136,00 öS
Omnipage Prof./Mac 2.1D	Omnipage Vollversion	563,50 DM	4176,00 öS
Typist Plus/Win 2.0.0D		287,50 DM	2476,00 öS
Omnipage Prof./Win 2.1 D	Omnipage Prof. 2.0	287,50 DM	2136,00 öS
Omnipage Prof./Win 2.1 D	Omnipage Prof. 1.0	448,50 DM	3328,00 öS
Omnipage Prof./Win 2.1 D	Omnipage Vollversion	563,50 DM	4176,00 öS
Canto			
Cirrus Vollversion 2.0D	Vollversion 1.5 / 1.51	276,00 DM	2045,00 öS
Cirrus Vollversion 2.0D	Vollversion früher 1.5 und OEM/Bundle-Versionen	376,00 DM	2785,00 öS
Canto Abonnement	Jahresgebühr	99,00 DM	733,00 öS
CE-Software			
QuickMail Administrator Serverupdate 2.6 E	Quickmail 2.5 D	171,35 DM	1270,00 öS
QuickMail-Updates von früheren Versionen auf Anfrage !			
QuicKeys 2.1.3E	QuicKeys 1.x	138,00 DM	1022,00 öS
QuicKeys 2.1.3E	QuicKeys 2.x	80,50 DM	596,00 öS
DiskTop 4.0E		80,50 DM	596,00 öS
Claris			
Achtung ! Wichtig für PLZ-Umstellung zum 1.7.1993!			
FileMaker Pro 2.0Dv3 inkl. PLZ Transporter CD	FileMaker Pro 2.0	249,00 DM	nur solange Vorrat reicht
FileMaker Pro 2.0D inkl. PLZ Transporter CD	FileMaker Pro 1.0	376,00 DM	nur solange Vorrat reicht
FileMaker Pro 2.0D		299,00 DM	2323,00 öS
ClarisWorks 2.0D		199,00 DM	2394,00 öS
MacWrite Pro D		149,00 DM	1104,00 öS
MacDraw Pro 1.5D		165,00 DM	1225,00 öS
MacProject Pro 1.5D	MacProjekt Pro 1.0	129,00 DM	955,00 öS
MacProject Pro 1.5D	MacProjekt ältere Versionen	655,00 DM	4824,00 öS
Dantz			
DiskFit Pro 1.0.1D	Diskfit	172,50 DM	1278,00 öS
Retrospect Remote 2.0E	Retrospect Einzelplatz	113,85 DM	843,00 öS
Retrospect Rem. inkl. 3 Ben.	Retrospect Einzelplatz	205,85 DM	1525,00 öS
Retrospect Rem. inkl. 10 Ben.	Retrospect Remote	171,35 DM	417,00 öS
DataViz			
MacLinkPlus PC 7.0.2 D		109,25 DM	810,00 öS
MacLinkPlus Transl. 7.0.2 D		109,25 DM	810,00 öS
Delta Point			
DeltaGraph Profess. 2.0D		345,00 DM	2556,00 öS
Farallon			
Timbuktu/Mac 1 User 5.0E		126,50 DM	937,00 öS
Timbuktu/Mac 10 User 5.0E		460,00 DM	3408,00 öS
Timbuktu/Mac 50 User 5.0E		1.380,00 DM	10.224,00 öS
Timbuktu Remote 3.0D		172,50 DM	1278,00 öS

Informaterial

Hersteller, Update-Produkt	Update von:	Empf. VK (D) inkl. MwSt.	Empf. VK (A) inkl. MwSt.
Farallon Forts.			
Timbuktu/Win 1.0 E	Apple Share/PhoneNet PC	161,00 DM	1192,00 öS
Fifth Gen.			
Suitcase 2.1.2 D		51,75 DM	384,00 öS
DiskDoubler 3.77 E	von allen Versionen D/E	63,25 DM	469,00 öS
Highware			
Fileguard 2.7 D		115,00 DM	852,00 öS
Insignia			
SoftPC Universal 3.0 D	SoftPC alle Versionen	126,50 DM	937,20 öS
SoftPC Professional 3.0 D	SoftAT 2.5	287,50 DM	2130,00 öS
SoftPC Professional 3.0 D	SoftPC Universal + älter	396,75 DM	2940,00 öS
SoftPC mit Win. 3.1/3.0 D	SoftAT 2.5 + Prof. 3.0	345,00 DM	2556,00 öS
SoftPC mit Win. 3.1/3.0 D	SoftPC Universal + älter	448,50 DM	3322,80 öS
SoftNode 2.0 E		103,50 DM	766,80 öS
AccessPC 2.0 E		103,50 DM	766,80 öS
Macromedia			
Director inkl. Accel. 3.1.1 D		736,00 DM	5452,80 öS
Sound Edit Pro 1.0 D	SoundEdit & MacRecorder	253,00 DM	1874,40 öS
Maxa			
Snooper 2.0 D	von Snooper 2.0 E	99,00 DM	733,00 öS
Snooper 2.0 D	von Snooper 1.0 E	149,00 DM	1104,00 öS
Microsoft			
Microsoft Office Update		995,00 DM	in Vorber.
MS Excel 4.0 D		396,75 DM	2940,00 öS
MS Word 5.1 D	von MS Word 4.0	396,75 DM	2940,00 öS
MS Word 5.1 D	von MS Word 5.0	57,50 DM	426,00 öS
MS PowerPoint 3.0 D		396,75 DM	2940,00 öS
MS Works 3.0 D		172,50 DM	1448,00 öS
MS Project 3.0 E		448,50 DM	4430,00 öS
MS Flightsimulator 4.0 E		98,90 DM	732,00 öS
MS Mail Server 3.1 D		281,75 DM	2088,00 öS
FoxBase+ /Disk-Upd. 2.0.1 D		57,50 DM	426,00 öS
FoxBase+ /Einzelplatz 2.0.1 E		396,75 DM	2940,00 öS
PRISMA Digital Collection			
„Top Hits for Your Office" II	CD - Volume I	172,50 DM	1284,00 öS
Software Ven.			
MicroPhone II 4.0 D		195,50 DM	1448,00 öS
Specular			
Infini-D 2.5 E	von Infini-D 2.5 od. früher	499,00 DM	3697,00 öS
Symantec			
GreatWorks 2.0 D		161,40 DM	1195,00 öS
More 3.1.2 D		339,25 DM	2514,00 öS
SAM Anti Virus 3.5 D	SAM 3.0	99,00 DM	733,00 öS
SAM Anti Virus 3.5 D	SAM von 1.x und 2.x	161,40 DM	1195,00 öS
Norton Utilities 2.0 D	NUM 1.0E / 2.0E / SUM	161,40 DM	1195,00 öS
Think C 6.0 E	Think C	160,00 DM	1185,00 öS
Think C 6.0 E inkl. Think Refer.	Think C oder Think Pascal	249,00 DM	1844,00 öS
Think Pascal 4.0 E		161,40 DM	1195,00 öS
Symantec C++	Think C	260,00 DM	1926,00 öS
Symantec C++ inkl. Think Ref.	Think C oder Think Pascal	349,00 DM	2586,00 öS
WordPerfect			
WordPerfect 2.1.0 D	WordPerfect 2.0 D	218,50 DM	1618,00 öS
WordPerfect 2.1.0 D	WP Amiga, Atari, MAC engl.	402,50 DM	2982,00 öS

Informationen zu weiteren Produkten / Updates erhalten Sie auf Anfrage!

....

Produkt

....

Version

Wie erhalten Sie Ihre Updates?

Alle in dieser Tabelle aufgeführten Updates erhalten Sie in der Regel bei Ihrem Fachhändler. Für die jeweiligen Updates sind verschiedene Bestellnachweise erfoderlich. Informationen hierzu erhalten Sie entweder bei PRISMA oder bei Ihrem Fachhändler. Sollte Ihnen Ihr Fachhändler die Updates nicht liefern können, haben Sie auch die Möglichkeit, Updates direkt bei PRISMA zu bestellen. Bitte beachten Sie hierbei folgende Zahlungs- und Lieferbedingungen:

Lieferung/Versand:

Die Lieferung erfolgt bei Verfügbarkeit unmittelbar per Spedition. Der Versandkostenanteil für Lieferungen von PRISMA beträgt DM 23,-- inkl. je Lieferung.

Zahlungsarten:

PRISMA bietet für Updatebestellungen zur Zeit folgende Zahlungsarten an:

- per Nachnahme bei Lieferung
- per Verrechnungsscheck
- per Kreditkarte (EuroCard oder Visacard, bitte geben Sie Ihre Kartennummer und die Gültigkeitsdauer an.)



DIE PREISE

1. Preis: 1 Paar MacSpeaker Lautsprecher
2. Preis: das leistungsfähige Grafikprogramm Wizard Paint von Delta Tao.
3. – 17. Preis: 5 x The Tinies
5 x Cogito
5 x S.C.OUT

DIE JULI-GEWINNER:

1. Preis
EuroFocus Color Publishing CD für Herrn D. Brüggemann, 26123 Oldenburg
2. Preis
FileMaker Pro 2.0 für Rainer Hertrampf, 70771 Leinfelden

Weitere Preise:
Je 1 Taschenbuch "Grundlagen Multimedia" - ein kompletter Überblick. DTV-Verlag, 220 Seiten, A. Schmenck und A. Wätjen
Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt

Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch !!!

Gewinnen Sie!

Auch diesmal können Sie wieder miträtseln und gewinnen – vorausgesetzt, Sie finden das richtige Lösungwort heraus. Einsendeschluß ist der 24. September 1993. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Viel Spaß beim Rätseln! Das Lösungswort: ___ ___ . ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

Hersteller Von Trommelscannern		Spielprogramm von Psygnosis		Vorname d. am. Busenwunders ....West		Kosename für den Apple Macintosh		Männername	Was steckt hinter Pri-Com (Mehrzahl)		Kfz-Kennz. von: Berlin
								2	asiatischer Fluß		
Layoutprogramm von Aldus		Mac Messe in Frankfurt								1	nicht quer, sondern
englisch: Name					Abkürzung für Gramm	Bundle für Büroanwender, MS		englisch: Hut	spanischer Artikel		
römische Ziffer		Abkürzung für in Vertretung		niederländischer Maler Vincent van..				6	englischer Sagenkönig		
Hersteller der Datenbank SQL			3		Abkürzung für Pferdestärke		Maifisch				
				Hand beim Tier						chem. Zeichen für Stickstoff	
Abkürzung für Sportvereine		niederländischer Fluß		Verwaltungsbezirk in Schweden			lateinisch: so	Bayrischer Bierrettich		die Buchstaben sortieren bitte: BEEU	
gesucht 14. und 13. Buchstabe des ABC			Italienisch: eine		Scanprogramm von Canto					8	
ISDN-Karte von EuRoNis	Ausruf des Schmerzes		5		griech. Buchstabe	4			Schalterstellung		sächliches Fürwort
						Hersteller von Illustrator	7				
Hersteller des Hub-2072		9					spanischer Frauenname				

CROSSWORD

DIE ZUSATZFRAGEN:

Frage 1:
Auf welche Art und Weise haben Sie diese Ausgabe der PRISMA-News erhalten ?
Händler ☐ Page ☐
PRISMA ☐ MACup ☐
MacWelt ☐ CeBIT ☐

Frage 2:
An welchem Rechner arbeiten Sie persönlich?

Frage 3:
Wieviele Rechner arbeiten im angeschlossenen Netzwerk?
1-5 ☐ 6-50 ☐
51-150 ☐ über 151 ☐

Frage 3:
Mit welcher Software arbeiten Sie hauptsächlich?

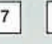
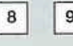
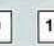
Frage 5:
Welche Hardwareanschaffungen planen Sie für die nächsten sechs Monate?

Ja, schicken Sie mir bitte Informationen zu den Produkten mit folgenden Kennziffern zu: (maximal 3 Nennungen)














1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Absender:
Firma :
Abteilung :
Name :
Straße :
PLZ(alte/neue)/Ort :
Telefon :
Telefax :
AppleLink-ID :
CompuServe-ID :
USt-Ident.-Nr. :

PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH
PRISMA INFO-SERVICE
Postfach 701343

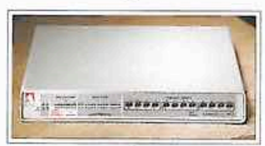
22013 Hamburg

Alle genannten Produkte sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.



AsantéView Management-Software – die kostendämpfende Risikovorsorge für Ihr Ethernet-Netzwerk.

AsantéView eröffnet Ihnen alle Möglichkeiten, die Sie zum Management Ihrer Ethernet-Installationen benötigen – zu einem erstaunlich günstigen Preis und mit einer grafischen Bedieneroberfläche, die Ihnen das Netzwerkmanagement extrem einfach macht. AsantéView bietet volle Unterstützung des SNMP (Simple Network Management Protocol)-Standards und läuft mit gleichem Funktionsumfang auf Apple-Macintosh- und Windows-Rechnern.



AsantéHub & AsantéView. Das beste Rezept für Ihr Netzwerk.

Netzwerkstatistiken in grafischer Übersicht.

Mit AsantéView und einem AsantéHub haben Sie Ihre Ethernet-Konfiguration immer bestens im Griff – sowohl auf Hub- als auch auf Port-Ebene. Ganz gleich, ob Sie Informationen über die gesamte Installation abrufen, Geräte installieren oder einzelne Schnittstellen eines Hubs überprüfen und konfigurieren wollen – die grafische Darstellung aller Performance-Parameter sowie der Netzwerkkomponenten läßt Sie diese Aufgaben mit AsantéView ganz einfach bewältigen. Individuell definierbare Schwellwerte sorgen überdies dafür, daß Sie AsantéView bei extrem hohem Netzwerkverkehr oder überdurchschnittlich hohen Übertragungsfehlerraten automatisch warnt. Auf diese Weise können Sie Ihr eigenes Frühwarnsystem aufbauen und somit potentiellen Netzwerkproblemen optimal vorbeugen.

SNMP-Management über Remote-Verbindung.

Komplette „out-of-band"-Managementfunktionen erlauben es Ihnen, sich über den RS232-Port des AsantéHubs von außen einzuwählen und den vollen AsantéView-Leistungsumfang für das Remote-Management von bis zu 12 AsantéHubs zu nutzen.

Wenn Sie mehr über AsantéView und die AsantéHubs wissen möchten, rufen Sie uns doch einfach an. Telefon: **040/68860-432.**



Der Fachhandel bezieht die Asanté-Produkte bei PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbh Postfach 70 13 43 · Wandsbeker Zollstr. 87-89 · 22013 Hamburg · Telefon 040/68 860-0 · Telefax 040/652 43 93

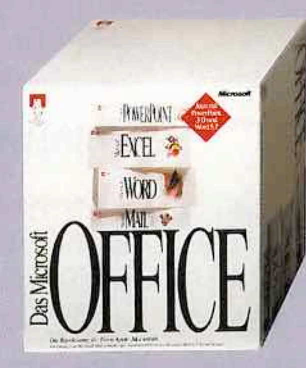
MICROSOFT UPDATE SERVICE

JETZT UPDATEN!

Hast Du eine, kriegst Du



Für alle, die ab sofort in den Genuß der geballten Büro-Ladung von Microsoft kommen wollen, haben wir uns den schnellen Weg zu Microsoft Office ausgedacht. Schicken Sie uns einfach die Programmdiskette Ihrer Microsoft Applikation – ob für MS-DOS, MS Windows oder Macintosh, egal welche Sprache und Version – und Sie erhalten von uns



Microsoft Office mit den aktuellen Versionen der Microsoft Bürosoftware-Klassiker MS Word 5.1, MS Excel 4.0, MS PowerPoint 3.0 und MS Mail 3.1 (ein Client) – für DM 995,00 (unverbindliche Preisempfehlung). Füllen Sie die obige Bestellkarte aus – einfacher geht's nicht. Nur schnell müssen Sie sein, denn diese Aktion läuft nur bis zum 31. September 1993. Na, denn mal los.

Infos unter 0130/84 87 84









Updates direkt über Microsoft Update Service c/o PRISMA Computertechnologie Handelsgesellschaft mbH · Wandsbeker Zollstrasse 87-89 Postfach 701343 · 22013 Hamburg · Telefon 040/6 88 60-0 · Fax 040/652 43 93 oder direkt über den Apple Fachhandel



Schmuck, Hamburg

„Akrobat schööön?“

PROGRAMMUNABHÄNGIGER DOKUMENTENAUSTAUSCH



DIE IDEE IST BESTECHEND: ACROBAT MACHT ES MÖGLICH, JEDES BELIEBIGE DOKUMENT AUF JEDEM RECHNER ZU BETRACHTEN UND ZU DRUCKEN. UND ALLES DAS IN OPTIMALER QUALITÄT UND MIT IDENTISCHEM AUSSEHEN - EGAL OB MAC ODER WINDOWS-PC. ALLERDINGS HAT DIE PRAXIS SO IHRE STÖRENDEN TÜCKEN, MIT DENEN SICH DER ACROBAT NOCH ABMÜHT

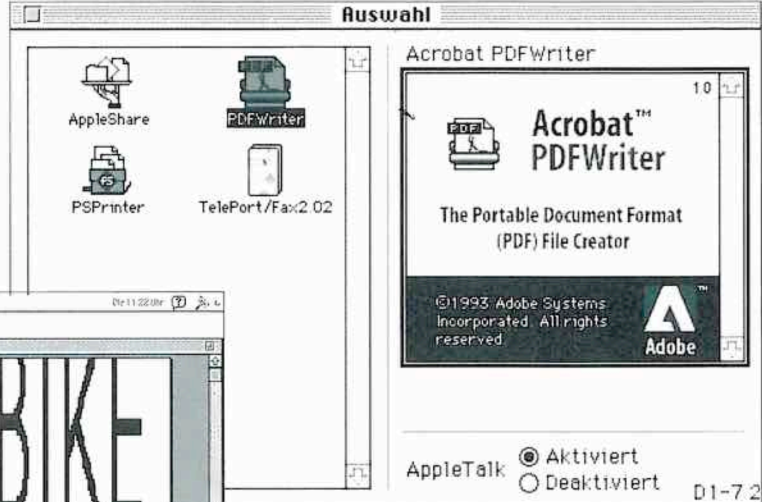
Von Jörn Müller-Neuhaus

Adobe Acrobat – das scheint die Erfüllung des Traums von der plattformübergreifenden Dokumenten-Kommunikation zu werden. In der Tat bietet das Verfahren vielversprechende Ansätze. Beginnen wir beim Konzept.

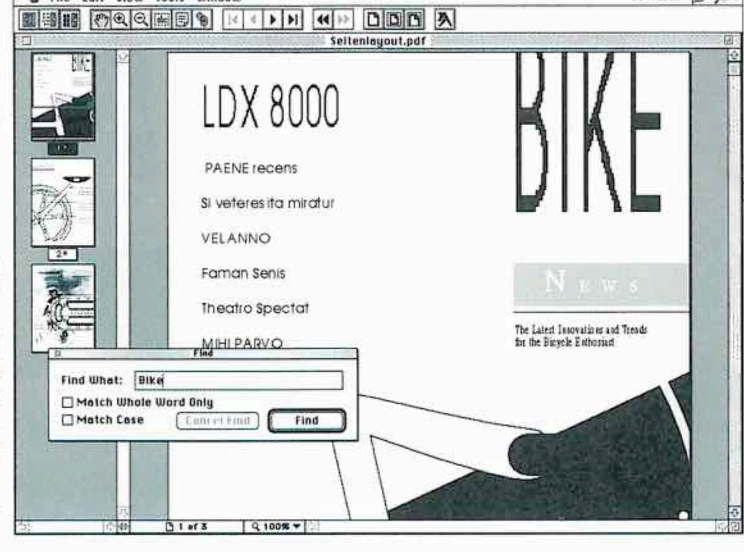
DIE IDEE Adobe, der Erfinder von Postscript, Typemanager und Photoshop, möchte einmal mehr die Welt verändern. Diesmal heißt das Wunderwerk Adobe Acrobat. Es soll problemlosen Dokumentenaustausch zwischen verschiedenen Rechnern und sogar unterschiedlichen Betriebssystemen ermöglichen, bei dem Schriftformatierungen ebenso erhalten bleiben wie Layout und Abbildungen, unabhängig davon, in welchem Format und mit welchem Programm sie erstellt wurden.

Bis vor kurzem war es noch Utopie, nun macht Acrobat es möglich: Beispielsweise ein in Xpress erstelltes Dokument ohne jeden Qualitätsverlust auf einem Windows-PC zu öffnen, wo dann die Schriften, Bilder und andere Gestaltungselemente völlig unverändert erscheinen! Unabhängig von der Größe und Komplexität eines Dokuments oder der Anzahl der Bilder, Schriften und Farben geht kein einziges Detail verloren. Dies wohlgemerkt ohne Konvertierung und Konfiguration der Rechner. Nicht einmal die im Dokument verwendeten Schriften müssen auf dem System vorhanden sein, auf dem das Dokument geöffnet wird! Möglich wird diese Freiheit durch ein universelles Doku-

mentenformat, das alle Dokumente in einer Seitenbeschreibungssprache speichert, die sich auf Postscript stützt. In dieses Portable Document Format (PDF) kann jede Datei konvertiert und dann auf jedem anderen Rechner, der über Adobe Acrobat verfügt, in identischer Darstellung und Qualität geöffnet, betrachtet und sogar hochauflösend gedruckt werden. Aber mit PDF-Dokumenten läßt sich noch mehr bewerkstelligen. Der Anwender kann diese mit Hypertext-Anmerkungen an jeder Stelle ergänzen und via Volltextsuche durchforsten. Dies gibt auch einen Hinweis auf die Hauptzielgruppe, die durch Acrobat produktiver werden soll: Firmen, in denen viele Dokumente von Abteilung zu Abteilung zu schicken sind.



PDF-WRITER Wie ein Druckertreiber wird der PDF-Writer in der Auswahl angeklickt und aus der Anwendung heraus auch wie ein Drucker angewählt.



EXCHANGE Viele kleine Symbole und die links sichtbare Thumbnail-Leiste erlauben bei Acrobat Exchange die Interaktion mit dem geöffneten PDF-Dokument. Obwohl das „Bike“ auf dem Bildschirm schlecht aussieht, druckt es korrekt.

DIE ZIELGRUPPE Unter diesen Gegebenheiten ist das Problem der Dokumentenkompatibilität immer vorhanden: Die Windows-orientierte Marketingabteilung arbeitet mit Excel und Wordperfect Presentations, der Chef hat zwar einen Windows-PC, aber keine Postscript-Schriften installiert, und die Werbeagentur schwört natürlich auf den Macintosh. Die Chance, daß ein Dokument der einen Abteilung auf dem PC der anderen erstens überhaupt lesbar und zweitens sogar identisch ist, tendiert gegen Null. Was ist zu tun?

Das Dokument wird ausgedruckt, obwohl es eigentlich gar nicht nötig wäre. Andersherum würde die Agentur gerne ihre auf dem Mac erstellten Entwürfe dem Marketingchef an dessen Computer präsentieren – klappt aber nicht. Also kommt der Drucker erneut zum Einsatz. Mit Adobe Acrobat geht es oder besser: soll es gehen.

Unternehmen, die Schulungen oder Service anbieten, können mit Hilfe der PDF-Dateien einfacher und schneller Dokumente an ihre Kunden verteilen. Auch Werbeagenturen und andere Dienstleister haben es bequemer, ihre Vorschläge zu präsentieren. Sie geben dem Kunden einfach ein PDF-Dokument mit dem Prospektentwurf, der dann seine Korrekturen als Hypertext einfügt und das geänderte Dokument wieder zurückgibt. Auch den computerisierten Außendienstlern könnte man dringend benötigte Preislisten, Rundschreiben und andere Infos preiswerter und schneller zukommen lassen als bisher.

Mac-Anwender allerdings, die selten oder Rohdokumente mit anderen Computernutzern austauschen, brauchen sich mit Acrobat nicht zu befassen. Es erleichtert ihnen weder die tägliche Arbeit noch bringt es andere Vorteile.



DER WEG Adobe Acrobat ist eine Produktfamilie für Macintosh und Windows-PCs, die jeweils aus dem PDF-Writer, dem Typemanager und dem Acrobat-Exchange-Programm besteht. Damit ist es möglich, Dokumente im PDF-Format zu sichern, sie mit Hypertext zu versehen, zu betrachten, zu drucken und Text aus einem Dokument über die Zwischenablage als editierbaren Text zu exportieren. Mit Exchange lassen sich auch Querverweise in ein Dokument ein- und mehrere Dokumente zusammenfügen.

Die Produktfamilie wird ergänzt durch zwei weitere Programme, den Acrobat Distiller und den Acrobat Reader:

- Mit Distiller sind Dateien, die zuvor im Postscript-Format gesichert wurden, in ein PDF-Dokument konvertierbar.
- Der Reader ist ein Leseprogramm für PDF-Dokumente. Mit ihm kann man PDF-Dokumente betrachten, drucken, Hypertext-Notizen lesen und Volltext suchen, aber keine eigenen PDF-Dokumente erzeugen und auch keine Hypertext-Notizen anlegen.

Um ein beliebiges Dokument im PDF-Format zu sichern, benötigt man den „PDF-Writer“, eine Auswahldatei, mit der das Dokument in eine Datei „gedruckt“ wird. Diese Datei läßt sich

anschließend auf jedem Rechner öffnen, auf dem Acrobat Exchange oder der Acrobat Reader installiert ist.

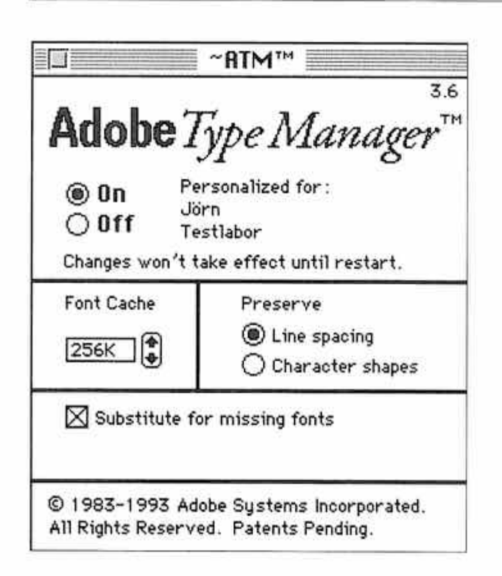
Nur bei komplexen Dateien, wie sie beispielsweise in Layoutprogrammen vorkommen, muß der Anwender den etwas umständlichen Umweg über den Distiller gehen: Zunächst sichert man die gewünschten Dokumente als Postscript-Datei, am besten mit der entsprechenden Option des Postscript-Druckertreibers. Diese Datei ist anschließend im Acrobat-Distiller zu öffnen, der daraus die universell betrachtbare PDF-Datei erzeugt.

Herz der Acrobat-Familie ist das neue Portable Document Format, kurz PDF genannt. Der PDF-Writer oder Distiller konvertieren alle Dokumente in dieses Format. Das Format beschreibt alle Elemente eines Dokuments unabhängig von der Auflösung, dem Programm oder der Hardware, auf der das Dokument entsteht. Das PDF stellt die Seiten in der gleichen Qualität dar wie Postscript, unabhängig von der Länge und dem Inhalt. Text, Grafik, Bilder und Farben bleiben sowohl am Monitor wie beim Ausdruck des PDF-Dokuments erhalten. Anders als Postscript speichert PDF auch zusätzliche Informationen wie einfügbare Hypertext-Notizen, Miniatur-„Thumbnails" aller Seiten eines Dokuments sowie Inhaltsangaben und Indizes, die man mit dem Acrobat Reader einfügt.

DER AUFWAND Anders als bei Postscript bleibt Text auch als solcher erhalten: Sie können in PDF-Dokumenten nach Text suchen und Passagen über die Zwischenablage exportieren. Damit all dies funktioniert, ist allerdings ein gehöriger Software-Aufwand vonnöten: Rechner, auf denen PDF-Dateien zu erzeugen sind, müssen mit dem Typemanager 3.6 und der dazugehörigen Font Database ausgestattet sein, da die Font-Beschreibungen einer PDF-Datei auf der Multiple Master Technologie beruhen.

PDFWriter Compression Options 1.0
OK
Cancel
Defaults
General
☒ Compress (LZW) text and graphics
Color/Grayscale Images
☒ JPEG compression — Medium
Monochrome Images
☒ Compress using — CCITT Group 4

OPTIONEN Flexible Kompressionsoptionen sorgen dafür, daß PDF-Dateien je nach Dokument nur die Hälfte bis ein Achtel soviel Speicherplatz wie das Original benötigen.



PS PRINTER 8.0 Die erweiterten Optionen beim Schreiben einer Postscript-Datei im neuen Druckertreiber von Apple und Adobe sorgen für eine reibungslose Schriftdarstellung in PDF-Dateien.

Außerdem sollte der neue Level-II-Druckertreiber von Apple oder Adobe im System liegen. Dieser erlaubt es, beim Erstellen von Postscript-Dateien die Fontbeschreibungen im Postscript-Dokument zu speichern, was bisher nicht der Fall war. So mußte man beim Belichten von Postscript-Dateien die verwendeteten Originalschriften besitzen. Jetzt ist es möglich, den Schriftcharakter mit allen typografischen Merkmalen zu erhalten – eine Voraussetzung dafür, daß PDF funktioniert.

Das kostet einige Megabyte an Festplattenspeicher und auch der RAM-Hunger ist gewaltig: Acrobat Reader sollte über 4 MB RAM verfügen können, der Distiller benötigt mindestens 6 MB, empfohlen werden gar 12. Unter Windows 3.1 ist die Megabyte-Gier noch größer. Hier sollten Acrobat Exchange 4, besser noch 8 MB Arbeitsspeicher und der Distiller mindestens 8 MB, wenn möglich jedoch 12 MB bekommen.

DIE PRAXIS Was dieser Aufwand bringt, testeten wir mit Version 1.0 von Acrobat Exchange für den Macintosh und einer Betaversion des Acrobat Distiller. Die Installation beginnt vielversprechend einfach mit einem Install-Programm, das alle Acrobat-Elemente und den Typemanager 3.6 auf die Startplatte plaziert. Nach dem obligatorischen Neustart stellen wir als erstes

„Akrobat schöööön?"

fest, daß die Checkbox „Substitute Fonts" im ATM-Kontrollfeld nicht bedienbar ist.

Detektivarbeit im Systemordner und Studium der beiliegenden Literatur führen den cleveren Anwender zur Lösung: Bei der Installation geht Acrobat davon aus, daß die Font Database, die mit Super ATM 3.5 installiert wird, sich bereits auf dem Mac befindet. Tut sie das nicht, weil kein ATM oder eine Version vor 3.5 installiert sind, verweigert der mit Acrobat Exchange installierte ATM die Font-Substitution.

DIE LÖSUNG Es ist also schnell die Font Database des Super ATM 3.5 zu installieren, vorausgesetzt, man treibt sie auf, um eine erste PDF-Datei erzeugen zu können. Dies könnte einfacher nicht sein. In der Auswahl ist dazu statt eines Druckers nur der PDF-Writer anzuklicken, das Papierformat einzustellen, im Druckdialog anzugeben, welche Seiten zu „drucken" sind, und nun muß noch in einer Dialogbox der entstehenden PDF-Datei ein Name gegeben werden. Das war's. Die entstandene Datei ist anschließend mit Acrobat Exchange zu bearbeiten oder mit dem Acrobat Reader zu betrachten und zu drucken.

Dieser Weg funktioniert mit vielen Programmen sehr zufriedenstellend – so bei Anwendungen, deren Dokumente nicht sehr umfangreich sind wie bei Textverarbeitungen oder Bitmap-Dateien. Geht es aber ans Eingemachte, also an komplexere Dokumente mit Vektorgrafiken oder EPS-Dateien, erstellt beispielsweise mit Illustrator, ist der Umweg über den Distiller angesagt.

Das empfiehlt sich schon deshalb, weil der PDF-Writer in solchen Fällen Sägezähne produziert, aber keine hochauflösenden Objekte mehr. Schriften hingegen werden in PDF-Writer erzeugten Dokumenten meist korrekt konvertiert. Spätestens wenn Dateien aus den Anwendungen wie Xpress, Pagemaker, Illustrator oder anderen Highend-Programmen zur PDF-Datei gemacht werden sollen, sind also drei Schritte notwendig:

- Erstens: Erzeugen der Postscript-Datei mit der Originalanwendung.
- Zweitens: Der Distiller ruft die Postscript-Datei auf und konvertiert sie automatisch.
- Jetzt erst läßt sich die so entstandene PDF-Datei in Acrobat Exchange öffnen und um Hypertext, Thumbnails und andere Optionen ergänzen.

Dieser Ablauf ist so umständlich, daß man überlegt, für welche Dateien sich der Aufwand lohnt. Erschwerend kommt hinzu, daß die wenigsten Anwender die benötigten Programme, beispielsweise Xpress, Distiller und Exchange, gleichzeitig geöffnet halten können, da Acrobat alleine insgesamt mindestens 8 MB benötigt.

Abgesehen von diesen Umständlichkeiten sind die PDF-Dateien fast ausnahmslos nicht vom Original zu unterscheiden. Die Dateien, die beim Konvertieren mit dem PDF-Writer nicht zufriedenstellend erschienen, waren nach dem Umweg über den Distiller praktisch perfekte Kopien des Originals. Es gab kein Dokument, das nicht mit einer der beiden Methoden gut in PDF zu konvertieren war .

DAS ERGEBNIS Erfreulich ist auch der geringe Speicherbedarf der fertigen PDF-Dateien. Während der Konvertierung werden Schriften, Vektor- und Bitmap-Bilder komprimiert. Das spart Platz auf Massenspeichern und vor allem Kosten und Zeit beim Übertragen von PDF-Dateien über Netzwerke und Telekommunikation.

Kommen wir nun zum Kern der Sache, zu Acrobat Exchange. Die Benutzeroberfläche ist mit ihrer Symbolpalette, die an Word erinnert, zwar Geschmackssache, aber trotz sehr kleiner und nicht immer sofort verständlicher Symbole verhältnismäßig übersichtlich.



Daß trotzdem keine Freude aufkommt, liegt eher an Kleinigkeiten. So ist der Bildaufbau einer PDF-Datei viel langsamer als beim Original. Gelegentlich erscheint Schrift auf dem Bildschirm nicht so hochauflösend wie dann beim Ausdruck. Merkwürdig auch, daß unser Testdokument, obwohl in Xpress farbig angelegt und gesichert, als PDF-Datei nur graustufig ist; alle anderen Dateien blieben farbig, wie sie es im Original waren.

Mit vielen wichtigen Programmen gibt es große Probleme, die das vierseitige Readme-File auf der Programmdiskette nennt. Im Photoshop kann man keine Selektionen als PDF-Datei drucken. Schriften bereiten möglicherweise Schwierigkeiten, wenn sie nicht von Adobe und nicht Postscript-Typ-1 sind. Drucker, die Adobes Seitenbeschreibungssprache mächtig sind und weniger als 2 MB RAM haben, können Speicherprobleme bekommen.

Das Anlegen von Hypertext-Notizen oder „elektronischen Post-its" ist unkompliziert, fertige Notizen lassen sich per Maus beliebig auf dem Dokument plazieren; auszudrucken sind sie jedoch nicht. Störend ist auch, daß die relativ großen Post-it-Symbole, die darunterliegende Elemente verdecken, nicht vorübergehend auszublenden sind.

DIE PROBLEME All dies sind Kleinigkeiten, die in einer Betaversion erwartet und akzeptiert würden, nicht jedoch in einer fertigen 1.0-Version. Zum Eindruck, daß Adobe mit seiner Version 1.0 Betatester sucht, die für die zweifelhafte Testerehre sogar zahlen, trägt auch die Tatsache bei, daß auf dem Redakteurs-Mac, der zuvor intensiv mit Acrobat Exchange und Distiller beschäftigt wurde, dann kaum noch Software vernünftig lief: Eine Datenbank auf 4D-Basis benahm sich plötzlich merkwürdig und stürzte ab, die Anwahl mancher Nicht-Adobe-Schriften brachte den Rechner zum Stillstand, den Photoshop zu öffnen, führte zu einem eingefrorenen Mac. Selbst die Textverarbeitung Write Now 3.0 brachte beim Starten den Rechner zum Erliegen.

Natürlich kann das alles ein dummer Zufall sein, aber diese Anomalien traten erst nach der Installation von Acrobat Exchange, Acrobat Distiller und ATM 3.6 auf. Andere Änderungen an System und Rechner wurden nicht vorgenommen. Nachdem wir die Adobe Software entfernt und das System, den Finder, den alten ATM 3.5 und alle Programme, die wir mit dem PDF-Writer benutzt hatten, neu installierten, verschwanden die Probleme. Dies passierte auf einem Quadra 700 mit System 7.01 und „Tune up". Es gab keine Init-Konflikte, exotische Hard- oder Software befand sich nicht auf beziehungsweise im Rechner.

Bei einem zweiten Mac, einem Quadra 800 mit System 7.1, gab es dagegen keine Probleme. Auch ohne direkten Beweis der Urheberschaft bleibt trotzdem ein ungutes Gefühl. Obwohl der Preis von rund 400 Mark das Budget nur wenig belastet, wollte uns die vorliegende Version 1.0 nicht so richtig schmecken: Das Rezept ist phantastisch, die Zutaten stimmen, aber alles wurde scheinbar halbgar vom Herd genommen und mit wenig Aufwand serviert. Warten wir also mit Appetit auf die nächste Version, die dann hoffentlich das eigentliche Feinschmeckermenü auftischt. MW

PUBLISH

3. JAHRGANG



SEPTEMBER '93



Grafik: Patrik Mastellotto

Digitale Farbdruckpower

Xeikon hat das weltweit erste Digital-Color-Printing-Sytem DCP-1 vorgestellt. Die Digitaldruckmaschine eignet sich für Kleinauflagen zwischen 20 und 3000 Exemplaren und bietet Farbdrucke bis DIN-A3 abfallend (B3) beidseitig in einem Arbeitsgang. Speziell entwickelte Chips erlauben eine Druckgeschwindigkeit von über 2000 beidseitig bedruckten DIN-A4-Seiten pro Stunde in voller Farbe, so der Hersteller. Die maximale Auflösung wird mit 600 spi angegeben, die 6-Bit Datentiefe pro Druckpunkt in einer LED-Array Technik erreichen. Das Rasterverfahren ist eine Eigenentwicklung mit einem Screeningboard, das in einen der zwei 486 DX-2 intergrierten PCs eingebaut ist. Der eigentliche Druck erfolgt in zwei Schritten. Zunächst kommt das Abspeichern der ankommenden Postscriptdaten nach Papiersorten und dann die Abbildung auf die integrierten Chips mittels Software-RIP, um dann mit hoher Geschwindigkeit zu drucken. Bei Interesse wenden Sie sich an: Publishing Partner, 70825 Korntal, Telefon: 0711/832061.



Shuttle Link

Mit Shuttle Link will ITI den Anschluß von Highend-Bildsystemen an die DTP-Welt vereinfachen. Das Programm erlaubt den Bildtransfer von Chromacom zum Mac. Der Hersteller verspricht eine Geschwindigkeit bis zu 750 KB/s auf einem Quadra 700 mit 4 MB RAM. Als Minimalkonfiguration genügt ein LC II mit einem MB freiem RAM und einer 760 MB Mega-Shuttle-Disk mit Container. Die Ausgabeformate können TIFF CMYK, EPSF CYMK oder Chromacom sein. ITI, CH-1180 Rolle, Telefon: 0041/21/8260371.

Scan View und Mannesmann

Scanview und Mannesmann Scangraphic haben eine OEM-Vereinbarung bezüglich Scan Mate 5000 und Color Quartet getroffen. Mannesmann erweitert damit seine auf Postscript basierende Janus-Reihe von Prepress-Produkten. Der digitale Farbscanner und die Software tragen künftig den Namen von Mannesmann Scangraphic. Nachfragen an: Mannesmann Scangraphic, 22880 Wedel,Telefon: 04103/801237.

48-Bit-Standard

Auf dem Seybold-Kongreß in Paris plädierte der Präsident von Leaf Systems, Bob Caspe, für den seiner Ansicht nach realisierbaren 48-Bit-Standard (16 Bit je Farbe). Dieser soll den bisher in der DTP-Welt gebräuchlichen 24-Bit-Farbmodus ablösen. Dementsprechend hat Leaf zwei neue Produkte, HDR und Color Shop/HDR, vorgestellt. Die Anzahl der Tonwertstufen je Farbe ist hier nicht auf 256 begrenzt, sondern der Anwender soll sei einem Scanner oder der Kamera auf bis zu 65536 Tonwertstufen pro Farbe zurückgreifen können. Bei 48 Bit wird es möglich, den gesamten Dynamikbereich digital zu erfassen. HDR-Bilder lassen sich dem Farbraum eines Diabelichters oder einer Druckmaschine anpassen. Für die Archivierung der Bilder ist die Abspeicherung im HDR-Format sichergestellt. Die HDR-Produkte werden ab den dritten Quartal 1993 lieferbar sein.Weitere Informationen erhalten Sie bei: Scitex, B-1410 Waterloo, Telefon: 00322-3522-536 oder Umbach & Mayer-von Graevenitz, 72622 Nürtingen, Telefon: 07022/51009.

Kalkulierter Druck

Mit Akzidenz hat die Firma Focus ein mehrplatzfähiges Druckerei-Kalkulationsprogramm für Kleinbetriebe entwickelt. Es basiert auf Filemaker Pro und wir für Macintosh- wie Windows-Systeme angeboten. Akzidenz besteht aus einer Adressverwaltung, einer Auftragsvor- und Nachkalkulation sowie einer Auftragsabwicklung und läßt sich an die Vorgaben der Betriebe anpassen. Die Kalkulation wir von vorgefertigten Kalkulationsdaten unterstützt, die auf den Richtlinien des Bundesverbandes Druck basieren. Akzidenz wird für 5700 Mark über den fachhandel angeboten.
Focus, 65203 Wiesbaden, Telefon 0611/29 95 4.

Quark Xtension

Sxetch Pad erweitert Quark Xpress um Illustrations- und Grafikfunktionen, die direkt im Layoutprogramm zur Verfügung stehen. Glaubt man dem Distributor Impressed, wird Sxetch Pad den Xpress-Anwendern viel Kopfzerbrechen ersparen. Die Xtension soll Blitzer zwischen Hintergrund und importierten Grafiken vermeiden. Eine mit Sxetch Pad erstellte Grafik kann nun so überfüllt werden, wie jedes andere Xpress-Objekt. Die Benutzung der Grafikfunktion erspart dem Anwender das Wechseln, Abspeichern und Importieren von Illustrationen aus Drittprogrammen. Die Xtension arbeitet mit Bezier-Kurven, wandelt Texte in editierbare Zeichenwege um oder läßt Farbverläufe über mehrere Farben laufe. Die so erstellten Grafiken lassen sich im EPS-Format abspeichern. Die Version ist für rund 680 Mark zu erhalten, und zwar bei: Impressed, 22529 Hamburg, Telefon: 040/5605665.

Triumvirat

Prisma, Computers Unlimiteds und P. Ingenierie stehen hinter dem neuen Softwarelabel Eurofocus. Die drei Distributoren aus Deutschland, England und Frankreich wollen ein neues Konzept für den Softwarevertrieb auf dem europäischen Markt etablieren. Dabei will das Triumvirat die Programme verschiedener Hersteller als geschlossene Lösung in einem Produktmix vermarkten. Als zentrales Medium wählte Eurofocus die CD-ROM, da sich auf einer Speicherkapazität von 600 MB alle Applikationen dreisprachig zusammenfassen lassen. Die erste CD trägt den Namen Colour Publishing Collection und zielt auf Layouter und Bildbearbeiter. Die Sammlung umfaßt folgende Programme: Efi Cachet, Fractal Painter, Canto Cumulus und Cirrus, Pixar Typestry, Kai's Power Tools sowie EPS Exchange, das CD-ROM Toolkit und Apple Colorsync. Der empfohlene Verkaufspreis für Deutschland beträgt etwa 1800 Mark. Infos bei Prisma, 22013 Hamburg, 040/68860-330.

Druckserverlösung

Color Central 2.0 ist nun auch für Apple Workgroup Server verfügbar. Die OPI/DCS-Druckserverlösung soll laut Hersteller sowohl Leistungsfähigkeit als auch Geschwindigkeit beim Ausdrucken von grafik- und bildintensiven Layouts erheblich steigern. Zusätzlich erzeugt die Version 2.0 automatisch niedrigauflösende Bildfassungen von TIFF-, EPS- oder DCS-Bilddatenfür die Verwendung in Layout-Programmen wie Freehand, Pagemaker oder Xpress. Dadurch werden die Datenmengen und die Netzwerkbelastung während des Layoutprozesses drastisch reduziert. Für die Ausgabe greift Color Central auf die hochauflösende Bilddatei zurück Dadurch werden die Arbeitsplatzrechner entlastet. Unterstützt werden auch Bilddatenbanken. Die neue DCS-Merging-Funktion läßt zu Proofzwecken Bilder mit 72 dpi oder CMYK-Auszüge in hoher Auflösung ausdrucken .Color Central 2.0 ist auch zu dem unter Unix laufenden AWS 95 kompatibel und kostet rund 9100 Mark.
Impressed, 22529 Hamburg, Telefon: 040/5605665.

Farbdrucker zehnmal schneller

Phaser II SDX heißt der neue Thermosublimationsdrucker von Tektronix. Er soll gegenüber dem Vorgängermodell Phaser II SD bis zu zehnmal schneller sein. Der Phaser II SDX druckt in einer Auflösung von 300 dpi und arbeitet mit der 24 MHz-Version des 32-Bit-RISC-Prozessors AM 29000 von AMD. Aufgrund des Thermosublimationsverfahrens liefert der Farbdrucker eine fotografische Ausgabequalität. Mit optional erhältlichen Ethernet- und Ethertalk-Adaptern läßt sich der Phaser II SDX direkt in Netzwerke einbinden. Der Drucker von Tektronix wird mit SCSI-, Centronics-, RS-232C- und Local Talk-Schnittstellen ausgeliefert. Ebenfalls zur Grundausstattung gehört ein Photoshop Plug-In sowie Powerproof.
Der Phaser II SDX kostet rund 23000 Mark, das Upgrade-Kit zum Phaser II SD etwa 520 Mark.



Efi-Color für Photoshop

Das Efi-Color Corepack, ein Sortiment von Farbesparationstabellen, soll Photoshop-Anwendern einen exkaten Farbabgleich und fotografische Farbseparationen erlauben. Das Efi-Farbmanagementsystem sichert einen konstanten Farbabgleich über Bildschirm- und Ausgabegeräte einschließlich Offsetmaschinen. Das bedeutet, daß digitale Fotokopierer eingesetzt werden können, um Farbe innerhalb des Gestaltungs- und Produktionsprozesses früher zu beurteilen. Die Ausgabegeräte werden in Form von Farbseparationstabellen unterstützt. Einmal installiert, erscheinen sie im Photoshop Preference-File. Diese Tabellen sind dem Farbkonvertierungsmodus von Photoshop übergeordnet und werden bei der Konvertierung der Bilder zwischen den Verarbeitungsarten RGB, Lab und CMYK benutzt. Der Anwender wählt das Gerät, von dem aus er vorhat, später zu drucken, der Rest geht laut Hersteller automatisch. Die unterstützten Geräte sind die gleichen wie diejenigen, die in Quark Xpress 3.2 und dem Farbeditor Cachet, ebenfalls von Efi, Unterstützung finden. Der Anwender kann so zumindest zwischen diesen Programmen wechseln, ohne sich um die Farbkompatibilität kümmern zu müssen. Die Tabellen des Core-Pack umfassen Efi-Calibrated RGB, Euroskala, Fiery/Canon CLC 1, CLC 500, Fiery/Xerox 5775, HP Paintwriter XL, Kodak XL 77700, QMS Colorscript 100, SWOP coated und uncoated. In den USA wird das Paket für 200 Dollar über den Fachhandel angeboten. Efi, Großbritannien, 044/734 566 080.

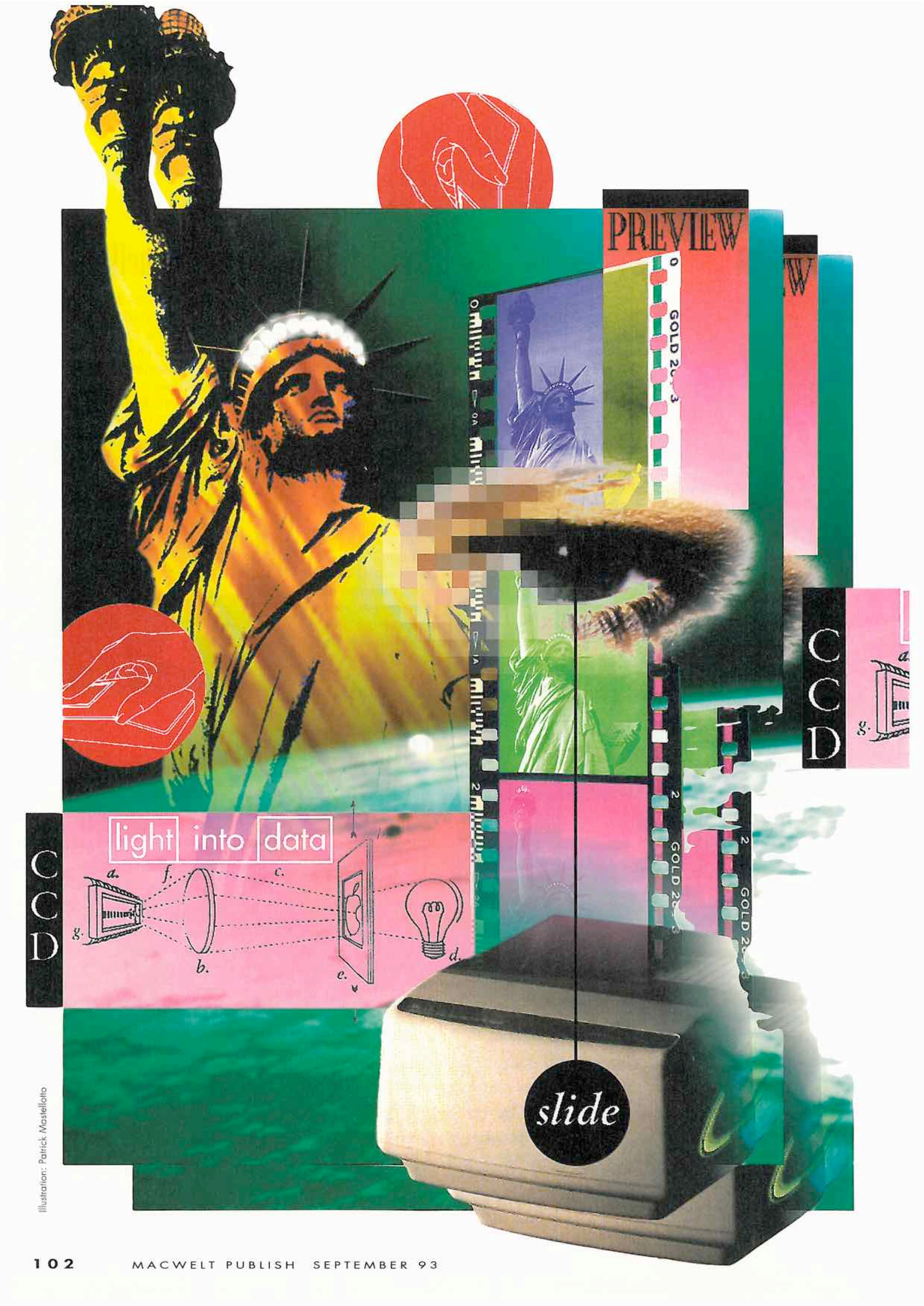
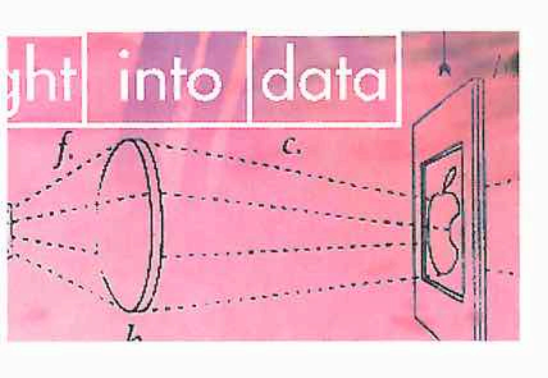


Illustration: Patrick Mastellotto

QUADRATISCHE AUGEN

KLEINBILDSCANNER UNTER 20000 MARK

Von Hannes Helfer



DAS KLEINBILD IST EINES DER GEBRÄUCHLICHSTEN FORMATE IN DER FOTOGRAFIE. ES IST DAHER EINE ÜBERLEGUNG WERT, EINEN EIGENS FÜR DIESES FORMAT KONSTRUIERTEN SCANNER ANZUSCHAFFEN. WIR TESTETEN VIER GERÄTE

Eines ist allen getesteten Kleinbildscannern gemeinsam: das einfache Handling selbst bei ungerahmten Bildern. Die Scanzeiten sind mit den höchstens zwei Minuten für unsere Testdias vergleichsweise kurz, die Hersteller haben die Geräte in den letzten Jahren erheblich verbessert. Worin unterscheiden sich nun die vier Kandidaten, und wie sinnvoll ist ihre Anschaffung für den Prepress-Bereich?

WIE WIR TESTETEN Wir wählten ein Dia mit recht hellen, sonnigen Lichtern und entsprechend dunklen Schatten als erstes Motiv. Hier sollten die Geräte ihre Bandbreite beweisen. Aus der gleichen Vorlage stammt auch ein Detail, das mit der jeweils maximalen Auflösung gescannt wurde. Als zweites Bild haben wir eine Nacht-/Innenaufnahme gewählt, die die maximale Tiefenzeichnung dokumentieren sollte. Das letzte Bild besteht schlicht aus dünnen Linien, auf Film belichtet, anhand derer geprüft wurde, wie genau die Deckung der roten, grünen und blauen Daten ist .

SCANMAKER 35T Das Nachfolgemodell des ersten Low-price-Diascanners von Microtek unterscheidet sich vom Vorgängermodell im wesentlichen durch reduziertes Volumen und bessere Leistung. Das Gerät ist grundsolide und hat im Lieferumfang neben dem üblichen 25/50-Pin-Kabel (wieso glauben eigentlich alle Hersteller, ihr Gerät sei das erste, das am Rechner angeschlossen wird?) auch einen Rahmen für Filmstreifen und fünf Diarahmen. An Software liegen ein DA zum Scannen unterm Apfel, ein Plug-In für Photoshop sowie Photoshop in der leicht eingeschränkten Limited-Version bei. Mit letzterer lassen sich bei ansonsten vollem Funktionsumfang keine Separationen erzeugen. Die SCSI-Adresse wird außen an einem Drehrad eingestellt; ein zweiter Stecker für weitere SCSI-Geräte ist vorhanden, jedoch kein Abschlußstecker.
Die Auflösung hat sich gegenüber dem Vorgängermodell nicht geändert; sie beträgt 1828 dpi. Sie läßt sich jedoch über die Software auf das Doppelte, nämlich 3656 dpi interpolieren. Allerdings kann man das genauso gut in Photoshop nachholen. Dies bereits während des Scans zu tun, ist bequemer, hat aber keine Auswirkungen auf die Qualität.
Auch die Datentiefe von 8 Bit hat sich gegenüber früher nicht geändert. Sie entspricht dem Standard heutiger DTP-Geräte, reicht aber für Highend-Ergebnisse nicht aus.

DREI DURCHGÄNGE Der Scanner benötigt für einen Farbscan drei Durchgänge. Der Prescan dauerte im Graustufenmodus etwa 40 Sekunden, der Hauptscan rund zwei Minuten. Diese Geschwindigkeit reicht normalerweise aus; allerdings waren sowohl der Nikon als auch der Kodak schneller.
Die Software besteht aus dem mittlerweile bekannten Scanmaker-Plug-In für Photoshop, das in deutsch ausgeliefert wird und dem Kundigen etliche Möglichkeiten zur Bildkorrektur gibt. Allerdings sind die-

AGFA



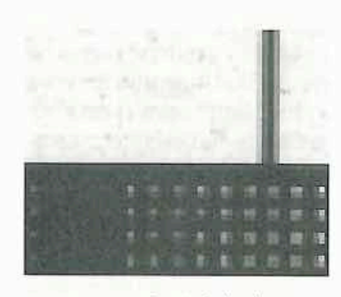
HOHE FARBTREUE Die beste Farbbalance und die höchste Farbtreue zeigte das Gerät aus dem Hause Agfa.



HOHE AUFLÖSUNG Dank der hohen Auflösung sind die Details und die Zeichnung in der Tiefe gut erkennbar.



KONTRASTREICH Bei der Nachtaufnahme ist der Agfa nur in der Farbtreue besser, der Nikon schloß hier zu ihm auf.



VERSETZT Der Agfa hat hier einen größeren Versatz als der Nikon, aber die bessere Zeichnung in der Rasterfläche.

NIKON



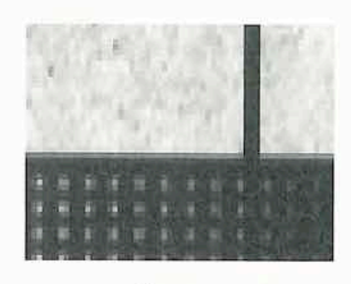
ZWEITER PLATZ Der Nikon hat eine gute Balance, aber der Blaustich verhalf ihm nur zum zweiten Platz.



LICHT UND SCHATTEN Mit der Zeichnung in den Lichtern und im Schatten lag der Nikon etwas schlechter als der Agfa, ist aber gut ausbalanciert. Aufgrund der geringeren Auflösung ist der abgebildete Ausschnitt hier kleiner.



RÖTLICH Auch hier macht sich beim Nikon ein Farbstich bemerkbar, diesmal ins Rote. Dafür war der Kontrast am besten.



GUTE SCHÄRFE Der Nikon lieferte eine gute Schärfe, aber dafür weniger Zeichnung in der Rasterfläche.

MICROTEK



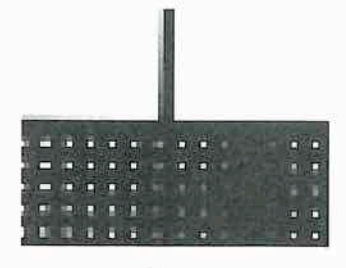
GESÄTTIGT Insgesamt viel zu dunkel und zu kräftig, kam beim Microtek-Scan auch noch ein Rotstrich im Himmel dazu.



WENIG ZEICHNUNG Trotz der auf 3656 dpi hochinterpolierten Auflösung lieferte der Scanmaker nicht genügend Schärfe und auch zuwenig Zeichnung in den dunklen Bereichen.



GELBSTICH Stark gesättigt und mit einem Gelbstich versehen, wußte das Microtek-Ergebnis nicht zu überzeugen.



BESTE SCHÄRFE Die beste Trennung im Raster und den geringsten Versatz lieferte der Scanmaker von Microtek.

KODAK



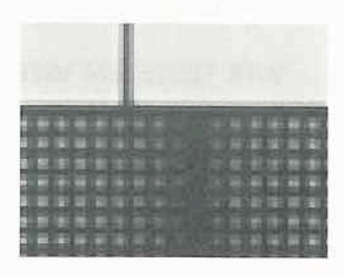
BLASS Rosastichig und zu blaß das Ergebnis von Kodak. Das gelbe „Chapel"-Bild scheint hier orange zu sein.



UNGENÜGEND Der Ausschnitt deckt es auf. Der Kodak-Scanner hat eine zu geringe Auflösung, um überhaupt Details erkennen zu lassen. Aber auch die Hell- und Dunkelzeichnung erwies sich, wie hier gut zu sehen ist, als völlig ungenügend, der Scanner ist generell zu hell.



ABRISSE Hier nützt dem Kodak seine helle Einstellung, aber mit Abrissen in der Leuchtreklame und Gelb/Rot-Stich.



LETZTER PLATZ Auch hier lieferte Kodak das schlechteste Ergebnis, zudem mit einem leichten Rosastich versehen.

se mit Vorsicht zu genießen und keinesfalls ohne vorherige Tests anzuwenden. Speziell die Anpassung des Gamma an den Prescan kann überraschende Ergebnisse zeitigen.
Mit Hilfe der speicherbaren Korrektur werden die sonst etwas zu dunklen und farbstichigen Rohscans zu brauchbaren Bildern. Die Software in der Version 2.0.5 war hin und wieder bombig, sollte aber, wie die früheren Versionen auch, recht bald stabil sein.
Insgesamt schlug sich der Microtek 35t wacker; die Ergebnisse können sich für ein Gerät der unteren Preisklasse durchaus sehen lassen. Mit geschickter Voreinstellung und ein wenig Nachbearbeitung sind brauchbare Resultate zu erzielen. Allerdings werden diese nur selten Magazinanforderungen genügen.

COOLSCAN Das Nikon-Gerät lief in unserem Test dem Microtek den Rang ab. Mit - allerdings jeweils nur knapp - besserer Schärfe, Farbtreue und Tiefenzeichnung konnte dieser neuentwickelte Miniscanner mehr Punkte verbuchen.
Das Gehäuse des Nikon ist tatsächlich so klein, daß er in die Macintosh-Geräte paßt, die über einen 51/4-Zoll-Einbauschacht verfügen. Dies ist vor allem durch die neuartige Lichtquelle, LEDs (Light emitting diodes, Leuchtdioden), möglich, die keinen Glühkörper brauchen und dadurch keine nennenswerte Wärme entwickeln.
Der Lieferumfang ist ausreichend: zwei Handbücher in Deutsch/Englisch/Französisch, wieder nur ein 25/50 SCSI-Kabel und ein Abschlußwiderstand, der bei Bedarf auf den weiterführenden zweiten SCSI-Anschluß gesetzt wird. Mit einer Auflösung von 2700 dpi liegt der Coolscan gleich hinter dem Agfa Vision (3175 dpi). Die hohe Auflösung macht sich in den Ergebnissen bemerkbar: Schärfe und Tiefe sind besser als beim Microtek. Die Ergebnisse des einfachen Scandurchgangs waren auch recht schnell zu sehen: 21 Sekunden für einen Farb-Prescan, 1 Minute und 25 Sekunden für ein Detail in höchster Auflösung. Bei 20 oder 30 Scans macht sich ein solcher Zeitgewinn bereits bemerkbar.
„Scan Pitch: 6" Was? Nein, das hat nichts mit Baseball zu tun: Ein Blick ins Handbuch und auf die automatisch errechnete Dateigröße zeigt, daß mit einem Wert von 1 (hochauflösend) bis 6 (gering) anscheinend eine Art Blende wie bei althergebrachten Scandinosauriern gewählt wird. Und damit sind wir bei der Schwachstelle des Nikon: der Software. Zwar funktioniert die Online-Hilfe sehr gut, aber es nutzt nichts zu wissen, daß bei Pitch gleich sechs CCD-Pixel in ein Pixel des „final output image" gehen.



ZUM VERGLEICH Hier Sehen Sie unser Testbild über konventionelle Repro abgebildet. Die Diascanner mußten hier ihre Fähigkeiten in den hellen Bereichen beweisen.

Weiter ist die Pflichteingabe einer „Output-Resolution" (bei Agfa immerhin nur Option) zumindest gewöhnungsbedürftig.

NICHT SPEICHERBAR Die Regler zur Nivellierung der Scanner-Eigenheiten sind die üblichen: die drei Farben, Helligkeit und Kontrast. Hinter einem Button mit der Bezeichnung „AE" (Auto-Exposure) lassen sich auch noch Gammakurven ändern, aber leider im Gegensatz zu den sonstigen Einstellungen nicht speichern. Strichscans sind nicht vorgesehen, können aber bei Bedarf entweder in Photoshop oder zur Not über TIFF-Import



GUTE SOFTWARE In diesem 20 mal 20 Zentimeter großen Vorschaufenster des Agfa-Scanners lassen sich der hellste und der dunkelste Punkt am besten finden.

im Layoutprogramm erstellt werden. Allerdings ein mühsamer Weg. Der Coolscan ist ein richtig schniekes Gerät, das gehobenen Qualitätsanprüchen durchaus genügt und in der nächsten Generation, vielleicht mit 12 Bit und besserer Software, ein ernstzunehmendes Gerät in der Druckvorstufe wird.

VISION Der klare Testsieger ist das Gerät, das unter dem Namen Agfa Vision auf dem Markt ist und im Gehäuse den Nikon 3510 AF beherbergt. Nicht nur die technischen Merkmale, sondern auch die Ausstattung zeigen, daß hier Wert auf ein gut funktionierendes und komplettes Arbeitsgerät gelegt wurde.
Im Lieferumfang des Vision befinden sich zwei SCSI-Kabel, ein 25/50 und ein 50/50, ein Abschlußstecker, Handbuch deutsch, Software mit Installationsprogramm sowie drei Diarahmen aus Metall, von denen einer



DETAILAUSSCHNITT Mit der den Scannern zur Verfügung stehenden maximalen Auflösung scannten wir diesen Ausschnitt unseres Testdias. Hier der Vergleich.



INNENAUFNAHME Dieses bewußt düster gehaltene Dia diente uns zum Test der den Scannern mögliche maximale Tiefenzeichnung.

das beliebige Drehen des Dias vor dem Scan ermöglicht. Das geht auf diesem mechanischen Weg allemal schneller als später in Photoshop und ergibt ein klares Extralob. Die anderen beiden Rahmen sind für gerahmte Dias oder Filmstreifen vorgesehen. Einen bitteren Wermutstropfen gibt es aber: Die SCSI-Adresse muß auf einem Board im Inneren des Scanners an einem Drehrad eingestellt werden. Das ist nun alles andere als anwenderfreundlich.

HOHE AUFLÖSUNG Die hohe, echte Auflösung von 3175 dpi ermöglicht es, aus einem KB-Dia einen Farbsatz im A3-Format zu erstellen. Damit genügt das Gerät professionellen Ansprüchen der Druckvorstufe, wo Ausschnitte aus Kleinbildformaten die Regel sind. Auch die Datentiefe ist mit 12 Bit so groß (siehe Scannertips), daß sowohl das Detail als auch die nächtliche Innenaufnahme mit dem Vision am besten gelangen.

PROFI-SOFTWARE Die mitgelieferte Software Fotolook genügt ebenfalls professionellen Ansprüchen: Die Belichtung/Scanmessung geschieht automatisch oder per Hand, etwa mit dem Setzen des hellsten und dunkelsten Punkts. Gammakurven, Farbbalance und auch Schärfe werden separat geregelt und die Einstellungen für weitere Scans eventuell gespeichert .
In Verbindung mit der Software Colorlink wird es demnächst möglich sein, CMYK-Scans direkt zu erstellen. Falls keine weiteren Retuschen nötig sind, wird der Vision damit zu einer sehr produktiven Scanmaschine. Allerdings benötigt er pro Scan drei Durchgänge, was in der Regel zwei, bei hoher Auflösung drei Minuten dauert und im ungünstigen Fall auch die Schärfe beeinträchtigt, wenn nämlich die drei beziehungsweise vier Kanäle nicht exakt übereinander zu liegen kommen.
Wie der Nikon kann er Bilder während des Scans per Software an allen Achsen spiegeln und drehen. Und beim Setzen des Hell-/Dunkelpunkts erreicht die Vorschau immerhin eine Größe von 19 mal 21 Zentimetern. Das zeigt, daß die Softwareplaner mit der Realität der Prepress-Arbeit vertraut sind. Denn auf briefmarkengroßen Prescans läßt sich nichts einstellen, nicht mal ein vernünftiger Ausschnitt bestimmen.

RSF 2035 Der Lieferumfang des Kodak-Scanners ist komplett: zwei SCSI-Kabel, englisches Handbuch und Photoshop-Plug-In, außerdem zwei Halter für gerahmte Dias oder Filmstreifen. Die Software ist es weniger: die Scanauflösung ist nur in vier Stufen von 250/500/1000/2000 dpi einstellbar; Gammakurven und manuelles Black/White-Point-Setzen sind nicht vorgesehen. Auch lassen sich keine Voreinstellungen speichern, man muß jedesmal von vorne beginnen.
Den Zeitverlust gleicht das Gerät allerdings durch extreme Geschwindigkeit wieder aus: ein farbiger Prescan dauert sechs Sekunden, ein Scan mit voller Auflösung um die 30 bis 40 Sekunden. Dabei leuchtet die Xenon-Lampe nur dann, wenn wirklich Licht gebraucht wird. Das macht den RSF 2035 zum perfekten Layout-Scanner: Schnell muß es gehen, das Resultat zählt erst in zweiter Linie. Denn darauf muß sich der Nutzer gefaßt machen: Ohne eingehende Bearbeitung sind die Scans nicht zu gebrauchen. Und das, obwohl mit 2000 dpi eine gute Auflösung und mit 10 Bit pro Kanal im Grunde eine bessere Bandbreite als bei den Scannern von Microtek und Nikon vorhanden ist.

HOHE GESCHWINDIGKEIT Die Software bietet zudem auch die Möglichkeit, bereits während des Scannens zu Schärfen, das Bild zu drehen und, vielleicht ihre beste Einstellungsmöglichkeit, Änderungen in den Farb-/Helligkeitseinstellungen schon anhand des Prescans zu überpüfen. Der ist nämlich vergleichsweise groß. Wie bei den Geräten von Nikon und Agfa kann man die Schärfe der Scanoptik einpegeln. Das ist durchaus sinnvoll und nützlich, denn glaslos gerahmte Dias und Filmstreifen wölben sich in der Regel immer etwas auf.

DIE ERGEBNISSE Bis auf den Strichscan, den der Microtek als bester absolvierte, war die qualitative Abstufung immer: erster Platz Agfa, zweiter Nikon, dritter Microtek und Kodak als Schlußlicht. Der Agfa zeigte die beste Zeichnung sowohl in den Lichtern des Straßenmotivs als auch im Schatten beim Detail; auch die Farben kamen, besonders bei der Nachtaufnahme, dem Original am nächsten.
Das war aufgrund der Ausgangsdaten zu erwarten gewesen; allerdings lagen der Microtek und Nikon von den Ergebnissen bemerkenswert dicht beisammen, obwohl der Nikon Coolscan eine wesentlich höhere Auflösung vorweisen kann. Beim Microtek störte die zu gesättigte Default-Einstellung, dafür begeisterte der Strichscan. Der Nikon schließlich zeigte ähnliche Ergebnisse wie der Agfa, allerdings mit weniger Tiefen- beziehungsweise Lichterzeichnung und geringerer Schärfe, wie es bauartbedingt nahe liegt.

WELCHER SCANNER? Beim Kodak RSF 2035 führten sowohl Unschärfe als auch Farbabweichungen zur schlechteren Bewertung; die hohe Scangeschwindigkeit kann schlechte Ergebnisse nicht kompensieren. Natürlich müssen auch die Preise berücksichtigt werden: der beste ist auch der teuerste, und zwar mit Abstand. Für den Prepress-Bereich ist nur der Vision geeignet, sofern an traditionellen Ergebnissen gemessen wird. Allerdings können Sie sowohl mit dem Nikon als auch dem Microtek arbeiten, wenn Sie mit Photoshop hinterher alles herauskitzeln, was die Hardware an Rohdaten herzugeben vermag. Microtek bietet zudem mit dem Motiv-Proof-Printer SnapPrint ein interessantes Bundle. Im Layoutbereich geht Dank seiner Schnelligkeit am Kodak kein Weg vorbei. MW

DATEN, SCANZEITEN UND PREISE

Name	Agfa Vision 35	Nikon Coolscan	Microtek 35t	Kodak 2035
Abtastung	CCD	CCD	CCD	CCD
Auflösung	3175	2700	1828 (3656 interp.)	2000 dpi
Scantiefe je Kanal	12 Bit	8 bit	8 bit	10 bit
Scandurchgänge	3-Pass	1-Pass	3-Pass	3-Pass
Dauer Prescan/Scan	30 Sek./2 Min.	20 Sek./1 Min.	36 Sek./2 Min.	6 Sek./30 Sek.
Software	Fotolook 1.2d5	PS Plug-In	Photos. LE, Plug-In, DAs	PS Plug-In
Hersteller/Vertrieb	Agfa Händler	Nikon Händler	Microtek Händler	Kodak Händler
PUBLISH-Wertung	MW	MW	MW	MW
Preis inkl. MwSt	21 300 Mark	5000 Mark	4020 Mark	18 100 Mark

KAUFBERATUNG

WICHTIGE TIPS ZUM SCANNERKAUF

GRUNDSÄTZLICH GILT AUCH BEI SCANNERN, WIE ÜBERALL BEIM DTP: MAN KANN NIE GENUG LEISTUNG HABEN. ABER FÜR LAYOUT-SCANS, DIE MAN SPÄTER DURCH HOCHWERTIGE SCANS ERSETZT, GENÜGT OFT DER EINFACHSTE SCANNER, WENN ER NUR SCHNELL UND GUT ZU BEDIENEN IST

1. AUFLÖSUNG

Sie wird in dpi (Dots per Inch) gemessen, und sollte möglichst hoch sein. Um gute Farbabbildungen zu erzielen, geht man bei mittleren Belichtern davon aus, daß die Auflösung des Bildes im Endformat etwa das Doppelte des Ausgaberasters aufweisen sollte. Also: Raster 133 lpi (Lines pro Inch, geteilt durch 2,54 ergibt etwa 50er Raster) würde rund 240 bis 270 dpi Auflösung im Endformat erfordern. Rechnerisch kann der Belichter nur eine Information pro Rasterlinie verarbeiten (bei 2400 dpi Belichterauflösung übrigens maximal 150 lpi für 256 Graustufen). Die höhere Auflösung wird aber benötigt, um Bildkorrekturen wie Schärfen durchzuführen, ohne daß man diese später sieht. Will man also ein Kleinbilddia bei einer Druckauflösung von 150 lpi auf zehn Zentimetern Breite haben, sollte es im Endformat 300 dpi, bei 3,6 Zentimetern Breite folglich 833 dpi (10 : 3,6 = 2,77 mal 300) Auflösung aufweisen, bevor es bearbeitet wird.

2. DATENTIEFE

Die Datentiefe wird in Bit pro Kanal (Rot, Grün, Blau) angegeben und beträgt mindestens 8 Bit. Das sind 2 hoch 8 = 256 Möglichkeiten, einem Punkt einen Grauwert zuzuweisen. Die Kanäle RGB sind im Grunde nur Graustufenbilder, gesehen durch den jeweiligen Farbfilter. Hat nun ein Dia mehr Stufen zwischen der hellsten und der dunkelsten Stelle, und das kommt häufig vor, gibt es drei Möglichkeiten. Erstens: Der Scanner erkennt mehr Graustufen. 12 Bit bedeuten 2 hoch 12 gleich 4096 Graustufen. Das ist bereits sehr hilfreich, wenn noch Zeichnung in tiefen Schatten oder hellen Lichtern erkannt werden soll. Daß das im Mac und beim Belichten später nur noch 8 Bit sind, braucht jetzt nicht weiter erörtert zu werden. Zweitens: Die Scannersoftware ist so schlau, die vorhandenen begrenzten 8 Bit geschickt über das Bild zu strecken und dadurch ebenfalls an den gewünschten Stellen Zeichnung zu bringen. Daß das nur mit Tricks geht und eventuell Verluste an anderer Stelle bedeuten kann, dürfte klar sein. Aber es muß nicht unbedingt immer sichtbar sein. Die dritte Möglichkeit besteht darin, zwei unterschiedliche Scans zu machen und daraus ein Bild zu stricken. Nur für Spezialisten!

3. SOFTWARE

Wie gesagt, spielt die Software beim Herstellen guter Scans eine entscheidende Rolle. Je mehr Sie vor dem Scan auf die spezifischen Eigenheiten eines Bildes eingehen können, desto weniger müssen Sie später korrigieren. Diese Änderungen sind manchmal mit großen Datenverlusten verbunden. Scanner kalibrieren sich vor jedem Scan anhand einer eingebauten Fläche mit einem weißen und schwarzen Feld. Da jedoch in den seltensten Fällen diese Werte in einem Bild auftauchen, gehen entsprechend viele Graustufen verloren. Um die begrenzte Anzahl der Graustufen optimal zu nutzen, ist es hilfreich, wenn per Software entweder manuell oder auch automatisch für jedes Bild der hellste und der dunkelste Punkt gesucht wird, um Anfangs- und Endpunkt der Graustufenskala zu setzen. Für das manuelle Bestimmen ist eine große Vorschau nötig. Einstellmöglichkeiten für Kontrast, Helligkeit und Farbbalance sind absolutes Minimum. Kann man Einstellungen abspeichern, ist das hilfreich. So lassen sich Vorgaben für Hauttöne oder Landschaften mit entsprechender Korrektur direkt anwählen, anstatt sie jedesmal neu einzustellen.

4. HARDWARE

Alle getesteten Scanner sind mit CCD-Zeilen ausgerüstet. Das Licht wird durch das Dia über ein System von Spiegeln und Linsen auf die nebeneinander liegenden CCD-Elemente gelenkt. Hierzu wird entweder das Dia oder die CCD-Zeile hin- und herbewegt, um das gesamte Bild zu erfassen. Die auf die CCDs treffende Lichtmenge ändert die Stromspannung der Zelle, was als Wert/Grauwert erkannt wird. Da der Strom am Ende der gesamten Zeile abgenommen wird, geben die CCDs in einem Eimerketten-Verfahren ihre Erkenntnisse weiter. Leicht vorzustellen, daß da eine konstruktionsbedingte „Nivellierung" zwischen aneinandergrenzenden, sehr hellen und sehr dunklen Stellen stattfindet. Dies betrifft den Bereich „Schärfe" ebenso wie „Kontrast". Weiter sind CCDs für Blau weit weniger empfindlich als für Rot. Dies kompensieren manche Geräte mit langsameren Scandurchgängen, anderen mit einer höheren Anzahl Chips für den Bereich Blau. Wenn die Software die Option langsameres Scannen anbietet, sollte diese in jedem Fall angeklickt werden. Da Dias typischerweise einen höheren Dichteumfang und Kontrast aufweisen als Aufsichtsvorlagen, werden hier größte Anforderungen an Konstruktion und Qualität der Bauelemente gestellt. Mit einem Dichteumfang von 3 bis 3,5 sind die Grenzen solcher CCD-Systeme erreicht; auch lassen sich nicht unbegrenzt viele CCDs auf engstem Raum nebeneinander packen, um die Auflösung zu erhöhen. Hier stößt diese Technologie an Grenzen.

Hannes Helfer

OPEN PREPRESS INTERFACES

DATEN HOCHAUFGELÖSTER BILDER ZWINGEN AUCH DEN STÄRKSTEN MACINTOSH IN DIE KNIE. HIER SOLL OPI ABHILFE SCHAFFEN. WIR ZEIGEN, WAS HINTER DEN VERSCHIEDENEN KONZEPTEN STECKT

Jeder, der in seinem Layout-Programm Grafiken oder Bilder positioniert, benützt dazu im Ansatz schon eine Technik, die Aldus vor einigen Jahren unter dem Namen Open Prepress Interface (OPI) entwickelt hat. Das Ziel dabei ist, Bilddateien mit viel Speicherplatz schneller zu plazieren und drucken. OPI-Lösungen erzeugen niedrig aufgelöste Ansichtdateien oder Bildschirm repräsentanzen zum Layouten. Erst bei der Ausgabe auf Drucker oder Belichter ersetzt das Open Prepress Interface die Platzhalter durch hochaufgelöste und speicherplatzintensive Bilddaten. Die hierbei realisierten Ansätze der einzelnen Hersteller sind recht unterschiedlich in ihrer Funktionsweise.

SPARSAME PLATZHALTER Schon frühzeitig hatten Einzelplatzanwender die Möglichkeit, Bilddaten in Layoutdokumente zu plazieren, ohne die Speichergröße der Layoutdatei mit dem Speicherplatzbedarf der Bilddateien zu belasten. Die dabei verwendeten gängigen Formate sind TIFF und EPS. Layoutprogramme erzeugen aus ersterem beim Plazieren eine Ansichtsdatei. Dieser Vorgang ist rechenaufwendig, weil das Programm erst beim Plazieren eine entsprechende Layout-Bildinformation aus dem Feindatensatz errechnet. Bei EPS-Dateien hat man schon beim Sichern von Bilddateien die Wahl zwischen mehreren Bildschirm repräsentanzen, sofern das EPS-5-File-Format, auch bekannt als DCS-Format, verwendet wird. Aber auch Strich- und Graustufen-EPS-Dateien lassen sich so im Layoutprogramm darstellen.

WARTESCHLANGEN Läßt sich mit der Plazierung und Darstellung von Bilddaten im Layoutprogramm aus obigen Formaten noch leben, muß jeder Layouter Nachteile beim Drucken in Kauf nehmen. Fast während der gesamten Druckdauer ist der Rechner des Layouters damit beschäftigt, die Daten zum Drucker zu schaffen. Eine erste Verbesserung bringt das Drucken in eine Spoolerdatei, die einen Printserver und eine Netzwerkumgebung voraussetzt (siehe auch Netzwerk-Serie in 8/93). Geht man davon aus, daß die Feinbilddaten nicht auf der Festplatte des Layouters, sondern auf dem Volume eines Fileservers gesichert sind, ergeben sich auch hier Nachteile. Wenn ein auf dem Fileserver gelagertes Bild in eine Spoolerdatei zum Drucken gelangen soll, müssen die Feinbilddaten über das Netzwerk zurück zur Applikation auf den Rechner, von dem aus gedruckt wird. Von dort gelangen sie zurück über das Netzwerk dupliziert in die Spooldatei und gehen schließlich wiederum über das Netzwerk zum Drucker.

LANGE WEGE Unter dieser Beanspruchung leiden Netzwerk und Server, da er die Feinbilddaten (in der Regel in der Größe von mehreren Megabyte) zweimal lagern muß: als gesicherte Datei und als Bestandteil der Spoolerdatei. Zudem läßt sich bei diesem Verfahren auch nicht unterscheiden, ob die Bilddaten auf einen hochauflösenden Laserbelichter oder nur zur Standkontrolle auf einen 300-dpi-Laserdrucker gehen. Was im Falle des Laserdruckers heißt, daß er mehr Bildinformation erhält, als er qualitativ verarbeiten kann. Hier hätte es auch eine Grobbilddarstellung getan.

OPI FÜR DIE REPRO Echte OPI-Lösungen bieten erst die klassischen Elektronischen Bildverarbeitungen (EBV): Sie integrieren Macintosh-Layoutarbeitsplätze in ihre meist auf Unix-basierenden Bildbearbeitungssysteme mit Reprorecorder-Ausgabe. Dazu erhält der Macintosh-Anwender, ob übers Netz oder auf Diskette, nur eine Grobauflösung und das EBV-System übernimmt anschließend das komplette Layout. Dabei ersetzt es die Ansichtsdateien wieder durch eigene, native Bilddaten. Solche OPI-Systeme der EBV sind sehr an der Repro orientiert und erlauben nur die Verwendung von im EBV-System vorhandenen Feinbilddaten. Da vielen Repro-Ausgabegeräten die Fähigkeit zum Postscript fehlt, kommt es besonders im Schrift- und Grafikbereich zu Schwierigkeiten.

OPI MIT POSTSCRIPT Desktop Publishing findet aber (fast) nur mit Postscript statt, und so sollte eine OPI-Lösung auch in einer Macintosh-Umgebung funktionieren. Hier gibt es Lösungen in homogenen Netzwerken mit Macintosh-Servern und in heterogenen Netzwerken mit Unix-Servern. Dabei zeigt sich, daß OPI Vorteile nur in einem Netzwerk ausspielen kann.

WUNSCHLISTE Um nicht auf einzelne Produkte einzugehen, seien im folgendem nur generelle Anforderungen an die Funktionalität eines OPI dargelegt:

- OPI-Ansichtsdateien (sogenannte Lay-Dateien) sollen sich aus gängigen Mac-Dateiformaten wie TIFF, EPS, 5-file-EPS und PICT bilden lassen.
- Das OPI-Programm muß alle in den Bildformaten verfügbaren Bildmodi von Strich über Graustufen bis RGB- und CMYK in Lay-Dateien umsetzen können.
- Der OPI-Server soll automatisch Lay-Dateien erzeugen, und die Feinbilddateien in beliebige File-Hierachien ablegen.
- Bei der Ausgabe über Druckspooler muß sich klar zwischen hoch oder niedrig auflösenden Ausgabegeräten wählen lassen.
- Nachträgliche Änderungen an Feinbilddaten ändern auch automatisch die Bildschirm repräsentanz der Lay-Dateien.
- Drehungen und Skalierungen der Lay-Dateien gelten auch für die Feinbilddaten.
- Das OPI verhindert, daß Feinbilddaten doppelt gesichert vorliegen.

Im Idealfall geht so ein hochauflösendes Bild also nur noch vom Scanner zum OPI-Server und auf das Endausgabegerät.

Mike Schelhorn

Man, bín ích scharf oder WAS?

Kein Wunder, ich bin mit einem Spark 2400dpi Spectrum Scanner gescannt.

Spectrum Ix

- 1600 dpi color und 3200 dpi lineart

Spectrum IIx

- 2400 dpi color und 4800 dpi lineart

zu beiden Geräten gibt es eine DIN A4 Durchlichteinheit

und der

NEUE Spectrum III

schneller One-Pass scan in 24 sek.
mit integrierter Durchlichteinheit
2400 dpi color und 4800 dpi lineart

SPARK ComputerGrafik GmbH
Neumann Reichardt Straße 29 – Haus 14
22041 Hamburg 70, Deutschland
Tel: 040/656 2172
Fax: 040/657 1187



SPARK International Incorporated
1939 Waukegan Road
Glenview, IL 60025 USA
Tel: (708) 998-6640
Fax: (708) 998-8840

Kennziffer 56

Für ein neues MACWELT-ABO

Sie begeistern einen Freund, Bekannten oder Kollegen für die MACWELT und bekommen dieses exklusive T-Shirt als **Geschenk.** Aktuelles Design auf bester Baumwolle. Wir wollen es Ihnen leicht machen, deshalb hier unsere überzeugenden Argumente für Sie: Der **Abonnement-Vorzugspreis** von nur 86,- DM (statt 96,- DM bei Einzelheftkauf). Jede Ausgabe pünktlich, zuverlässig und bequem **frei Haus.** Monat für Monat neu. Mit brandneuen Informationen, anwenderorientierten Beiträgen, Workshops und kritischen Tests aus dem Hause IDG. Für **alle MAC-Anwender** ob Profi oder Einsteiger. Alles aus erster Hand in einem Magazin. Ist doch ganz einfach, jemanden für die MACWELT zu begeistern. Senden Sie also gleich die nebenstehende Karte mit dem neuen Abonnenten ab! Und schon sind Sie stolzer Besitzer dieses **MACWELT-T-Shirts.**

ziehen wir Sie an.



Ihre Prämie für ein neues MACWELT-Abo



VORTEILE

Mehr als 10% Preisvorteil gegenüber dem Einzelheftpreis. Alles in einem Magazin. Alles aus erster Hand. Jeden Monat **brandaktuell**, pünktlich, zuverlässig und bequem **frei Haus.**

WIDERRUFSRECHT:
Diese Bestellung kann ich innerhalb von einer Woche beim IDG Magazine Verlags GmbH Abo-Service, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

MACWELT FREUNDSCHAFTSKARTE

Das MACWELT Freundschaftsabo erhält:

Name/ Vorname ______________________

Firma (falls Lieferanschrift) ______________________

Straße/ Postfach ______________________

PLZ (neu!) Ort ______________________

Telefonnummer (für Rückfragen und Information) ______________________

MACWELT wird zunächst für ein Jahr zum Vorzugspreis von nur 86,- DM inkl. Porto und Verpackung, statt 96,- DM bei Einzelheftkauf, geliefert. Vorzugspreis für Schüler/ Studenten: 76,- DM (gegen Nachweis). Diese Bestellung kann innerhalb von 8 Tagen beim IDG Magazine Verlags GmbH Abo-Service widerrufen werden. Das Abo umfaßt 12 Ausgaben und verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich bei der MACWELT gekündigt wird. **5FM093**

Datum/ Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) ______________________

WIDERRUFSRECHT: Diese Bestellung kann ich innerhalb von einer Woche beim IDG Magazine Verlags GmbH Abo-Service, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Unterschrift (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters) ______________________

Die Prämie schicken Sie bitte an:

Name/ Vorname ______________________

Straße/ Postfach ______________________

PLZ (neu!) Ort ______________________

Telefonnummer (für Rückfragen und Information) ______________________

Die Prämie wird zugestellt, sobald die Jahresrechnung beglichen ist. Aus rechtlichen Gründen darf die Prämie nur gewährt werden, wenn Prämienempfänger und neuer Abonnent nicht identisch sind. Das Angebot gilt nur in der Bundesrepublik Deutschland.



Laufwerk zu kaufen.



2 The Art of MACWORLD

Von den Machern von MACWORLD INTERACTIVE™ kommt diese CD. Sie ist ein elektronisches Fotoalbum mit dem preisgekrönten Artwork von MACWORLD®. Die CD ist wie ein Buch zum Blättern angelegt. Im Booklet befinden sich Kontaktadressen der einzelnen Künstler.

4 MACWORLD INTERACTIVE I

5 MACWORLD INTERACTIVE II

MACWORLD INTERACTIVE™ ist die (englische) Multimedia-Version der MACWORLD®, der weltweit größten Macintosh-Publikation. Jede CD ROM-Ausgabe enthält ausgewählte Artikel der MACWORLD® mit QuickTime™-Filmen, in verschiedenen Sprachen, mit Ton und interaktiver Benutzerführung für die CD.

Alle angebotenen CDs sind englische Originalversionen

An
IDG Magazine Verlag GmbH
MACWELT Vertrieb
Rheinstr. 28
80803 München

Ich bestelle

- ☐ MACWORLD INTERACTIVE I...... DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ MACWORLD INTERACTIVE II......DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ The Art of MACWORLD............ DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ QUICKTIME THE CD 92 ....DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto
- ☐ OCEAN LIFE ....DM 45,- zzgl. DM 3,- Porto

☐ V-Scheck anbei ☐ Rechnung an mich

Name ______________________

Straße ______________________

PLZ (5-stellig!) __________ **Stadt** ______________________

Unterschrift ______________________

Mein Macintosh ist ein

....

Ich habe ihn seit..

Bildschirmgröße: .... Farben: ....

Ich habe ein CD-ROM-Laufwerk

☐ intern ☐ extern

Ich werde ein CD-ROM-Laufwerk anschaffen

☐ jetzt ☐ in den nächsten 3 Monaten

ÜBERHOL-
ILLUSTRATOR VS. FREEHAND
MANÖVER

MIT DEM NEUEN ILLUSTRATOR 5.0 SETZT ADOBE ZUM ÜBERHOLEN VON FREEHAND AN. UNSER TEST WURDE ZUM BERICHT EINES SPANNENDEN KOPF-AN-KOPF-RENNENS

Von Hannes Helfer

Bis jetzt hieß es im Kampf der beiden Grafikprogramme Illustrator und Freehand immer: „Vorteil Aldus". Obwohl Illustrator stabiler schien, schneller druckte und bessere Kurvenwerkzeuge hatte, entschied sich die Masse der Käufer doch für Freehand. Und das nicht ohne Grund: Das Aldus-Produkt war simpler zu bedienen, leichter zu verstehen und hatte viele Funktionen, die einfacher anzuwenden waren, so zum Beispiel das Anlegen von Verläufen.

NEUE ZEITRECHNUNG Mit Erscheinen des neuen Illustrator 5.0 – die Version 4.0 hat Adobe großzügig übersprungen – werden die Positionen nun neu abgesteckt . In Version 5.0 wurde, ähnlich tiefgreifend wie seinerzeit bei Quark Xpress, das wichtigste Hemmnis, die Schnittstelle zum Benutzer, völlig neu gestaltet.

Endlich haben die Adobe-Entwickler verstanden, daß nicht nur Grafik-Schamanen, sondern auch „normale" Menschen einen Verlauf in Illustrator anlegen wollen und sich nicht dafür interessieren, wie viele Steps bei welcher Linienbreite nötig sind, um einen Verlauf zu erzeugen; natürlich nur, wenn zuvor die zwei richtigen Punkte angeklickt wurden...

Schon beim Anlegen eines neuen Dokuments werden jetzt, ähnlich wie in Photoshop, das später angewandte Druckverfahren und der benutzte Monitor berücksichtigt, um eine möglichst reale Bildschirmdarstellung zu gewährleisten. Auch die verwirrende Eröffnungsdialogbox „Öffnen Sie eine Vorlage oder klicken Sie keine" ist endlich verschwunden.

VIELE PALETTEN Nach Öffnen des Dokuments muß erst einmal die Überraschung verdaut werden, daß jetzt in der Vorschau zu editieren ist, und zwar weitreichend. Sind alle Paletten geöffnet, ist das Blatt fast nicht mehr zu sehen. Doch Adobe hat mitgedacht und die Paletten in sinnvolle Teile gegliedert, die sich bei Bedarf öffnen oder schließen lassen. Bei Freehand ist zwar das Palettenfenster zu verkleinern, aber der Inhalt verschwindet – sofern es überhaupt Paletten gibt und nicht, wie bei Linie und Füllung, eine Dialogbox aufzurufen ist.

Praktisch alle Korrekturen, die Sie mit Hilfe der Paletten vornehmen, sind im Illustrator auch sofort sichtbar: Textänderungen, Farbmodifikationen, Anwendung von Trennungsregeln. Beispielsweise läßt sich Text auf einem Pfad ohne weiteres einfach anklicken und editieren, inhaltlich wie formal. Man braucht keine zwei Fenster wie bei Freehand, wo zudem das Ergebnis erst sichtbar wird, wenn diese geschlossen sind. Findet es dann keinen Gefallen, sind die Dialogboxen beim Aldus-Produkt erneut aufzurufen.

Besonders zugelegt hat Illustrator beim Anlegen von Verläufen: Nicht nur ein Verlauf von Farbe A nach Farbe B pro Polygon, sondern beliebig viele sind nun möglich, wobei sich die Übergangspunkte und Farb-

FREEHAND TOOLS



stärken individuell festlegen lassen. Durch einfaches Klicken werden Ansatzpunkte angefügt oder gelöscht. Der Verlaufsregler, wie wir ihn aus Photoshop kennen, definiert Anfangs-, Endpunkt und Richtung des Verlaufs. Abgespeicherte Verläufe sind danach auch auf andere Objekte anzuwenden.

TRENNPROGRAMME In Freehand sind Texte nur per Zwischenablage zu importieren. Da Illustrator demgegenüber auch Texte hereinlädt, sind allmählich Instrumente zum Formatieren von Blöcken notwendig. Illustrator besitzt fremdsprachliche Trennsystematiken und verfügt über typographische Möglichkeiten wie Einzug der ersten Zeile, linker und rechter Einzug sowie Blocksatz mit und ohne Sperrung der letzten Zeile im Block.

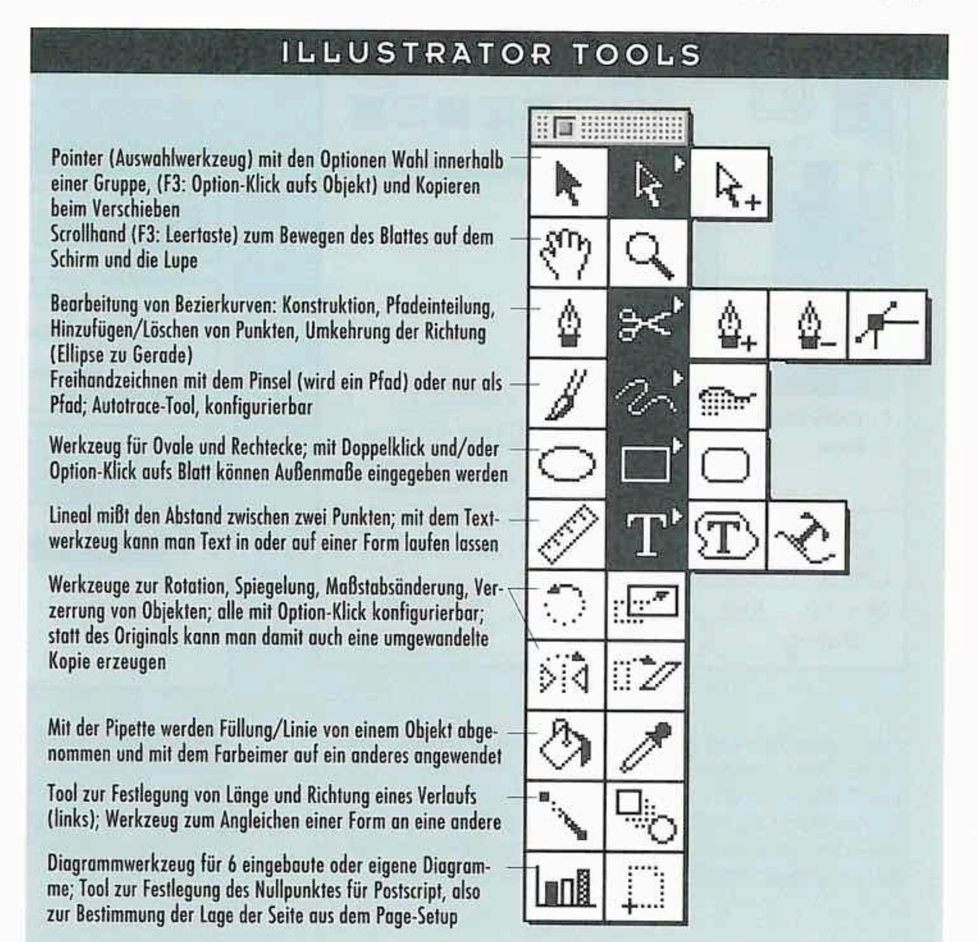
Eines der größten Probleme im früheren Illustrator, gerade bei maskierten Blends, war es, darüber- oder darunterliegende Objekte anzuklicken, da alles auf einer Ebene lag. Freehand hat mit der Einführung der „Ebenen" viele Flüche von Grafikerlippen genommen, aber ein wenig Murren bleibt trotzdem: Ebenen sind hier zu sehen oder nicht, Schluß. Gestaltung nach Augenmaß ist jedoch schwierig, wenn die Hälfte nicht zu sehen ist. Die Mannen von Adobe haben daraus gelernt: Ihre Layers können sichtbar, jedoch schreibgeschützt sein. Sie können einstellen, daß nur die Arbeitsebene in Vorschau, der Rest jedoch in Artwork (Linien) dargestellt wird; wenn etwas ausgeschnitten und wieder eingesetzt wird, finden Sie wieder auf die gleiche Ebene zurück, so die entsprechende Voreinstellung vorgenommen wurde. Zur besseren Orientierung lassen sich die Layers farbig markieren. So wird beispielsweise die Schrift auf der blauen Ebene angelegt und entsprechend leicht zum Editieren wieder aufgerufen.

NEUE WERKZEUGE Frisch hinzugekommen ist ein praktisches Meßwerkzeug, mit dem sich wie bei einem Gummiband der Abstand zwischen zwei Punkten messen läßt. Für ein Grafikprogramm etwas überraschend, aber sehr bequem und sinnvoll sind auch der Farbeimer und die Pipette, mit deren Hilfe Linien- sowie Füllungseigenschaften schnell und einfach von einem Objekt auf ein anderes zu übertragen sind. Auch die Hilfslinien lassen sich nun erneut bewegen, statt des lästigen Löschens und erneuten Anlegens. Ein weiteres Werkzeug, das als Filter konzipiert ist, dient zum Anordnen von Objekten. Und damit sind wir bei einer weiteren Neuerung. Adobe hat jetzt, wiederum ähnlich wie in Photoshop, die Möglichkeit von Plugins geschaffen, die das Programm individuell erweitern. Einige Filter sind beigelegt, andere werden zur Zeit, auch von Drittanbietern, geschrieben. Einige sind eher nette Spielereien wie Saturate und Desaturate, die bei ein oder mehreren Objekten die Farben eben kräftiger oder schwächer erscheinen lassen.

Von den mitgelieferten Filtern überzeugen am meisten die sogenannten Pathfinder. Mit deren Hilfe lassen sich ausgewählte Pfade zusammenfügen, addieren, voneinander abziehen und so weiter. Sie müssen nicht mehr wie bei Freehand umständlich mit der Schere oder dem Messer hantieren, sondern wählen einfach die entsprechende Pathfinder-Funktion an – fertig. Andere Funktionen betreffen den Export von Text , Distort, Punk, Stylize und einiges mehr. Der Phantasie der Filterprogrammierer sind keine Grenzen gesetzt.

MÄNGELLISTE Dennoch gibt es in der neuen Illustrator-Version nicht nur Licht. Einige Schatten blieben. So ist ein Rechteck (Kreis, Text...) immer noch mit dem Skalierwerkzeug zu verändern; es kann nicht einfach an der Ecke gepackt und größer

ILLUSTRATOR TOOLS



ILLUSTRATOR ...

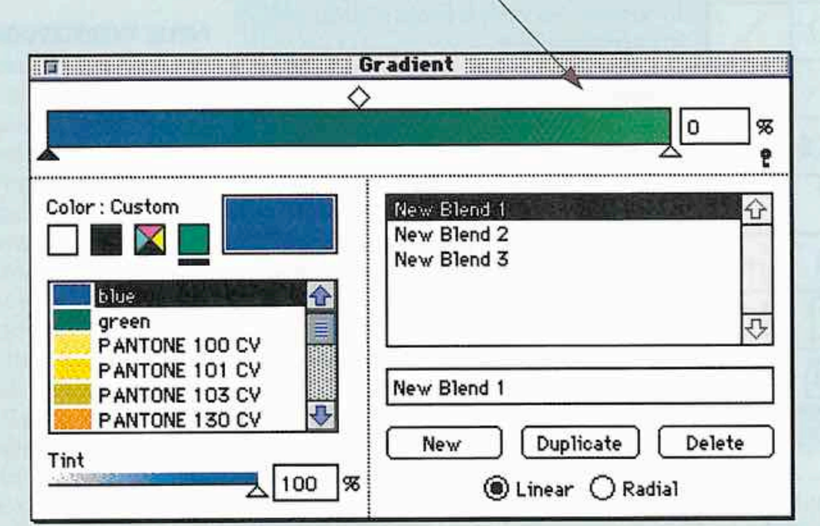
Die Werkzeugleiste von Illustrator 5.0. Die Werkzeuge mit der Markierung lassen sich ausklappen und bieten dann Alternativen; bei Kreis und Rechteck wird durch Doppelklick die numerische Eingabe für die Größe aktiviert.

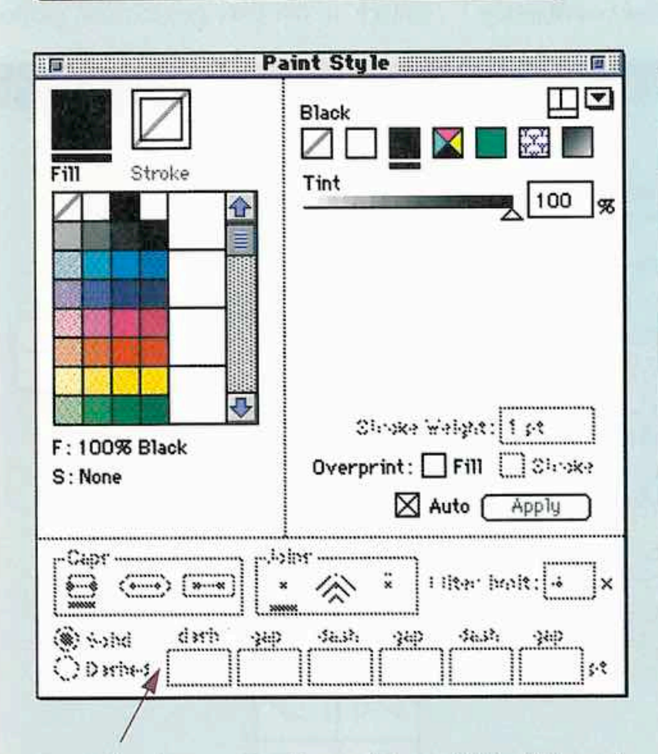
Neu sind Maßwerkzeug (mißt die Entfernung zwischen zwei Punkten), Farbeimer und Pipette zum Übertragen von Grafikattributen von einem auf ein anderes Objekt sowie das Angleichungs- und das Pinselwerkzeug.

Die Maßpalette gibt die Mausposition an sowie auch Länge und Breite etwa eines Rechtecks während der Entstehung.

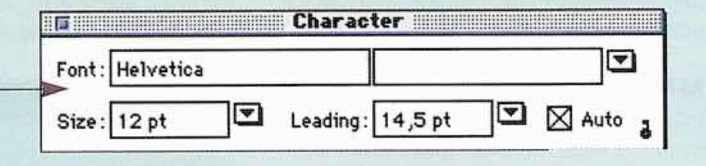
X: 2,981 cm W: 0 cm
Y: 17,163 cm H: 0 cm

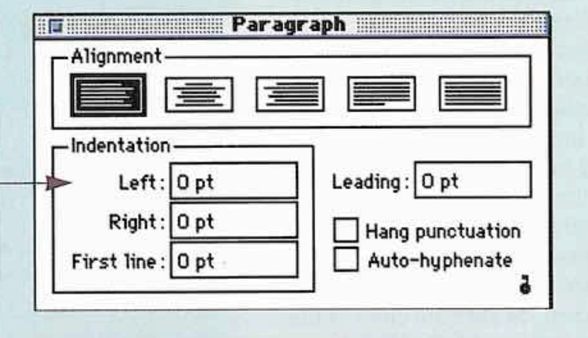
Die Verlaufspalette dient zum Erzeugen und Speichern diverser Füllungen. Durch einfaches Klicken zwischen die Dreiecke entsteht ein neuer, verschiebbarer Punkt, der dem ersten Verlauf einen zweiten hinzufügt. Die Farben in der Tabelle lassen sich über "Custom Color" frei definieren und anfügen.

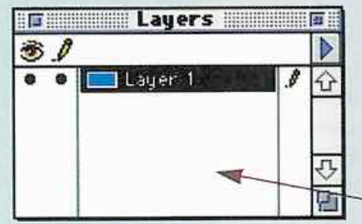




Diese Palette dient zum Einstellen von Linien und Flächenfüllungen in Schwarz/Weiß, Sonderfarben, 4c sowie mit Postscriptmustern und verlaufend. In den Feldern links oben sind die Farben zu sehen; sie lassen sich mit Drag-und-Drop in den darunterliegenden Feldern speichern. Wenn Auto nicht angeklickt ist, gibt es nur auf Wunsch (Apply) einen neuen Bildschirmaufbau. Die Zahl der sichtbaren Einstellbereiche der Palette kann man variieren







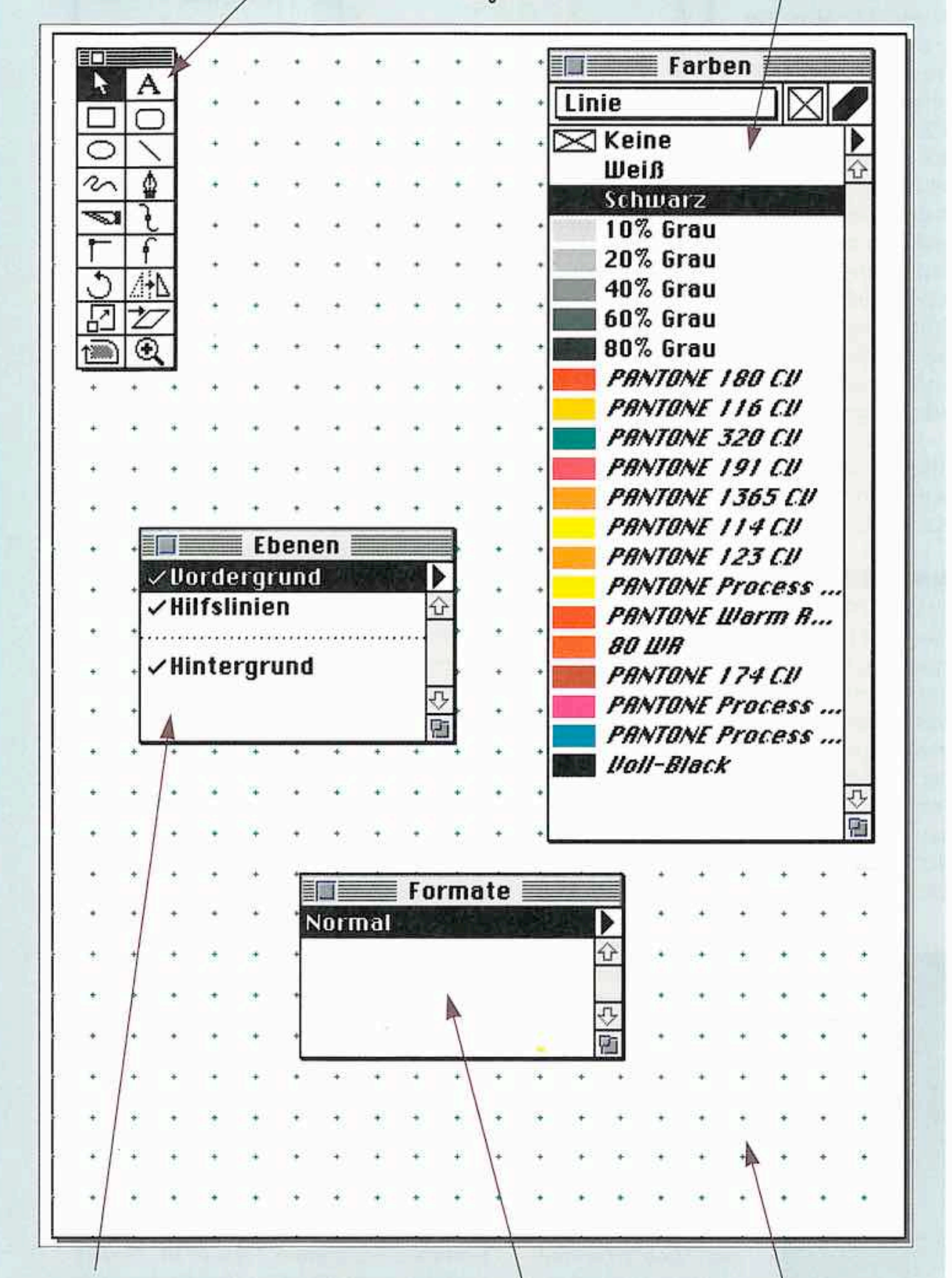
Endlich bietet auch Illustrator mehrere Zeichenebenen. Diese kann man schützen, sichtbar/unsichtbar machen und die Artwork/Preview-Ansicht kann von Layer zu Layer variieren. Bei der Namensgebung gibt man auch dem kleinen Feld daneben eine Farbe.

Textformatierung: auch längere Texte lassen sich layoutgerecht aufbereiten. Außer den üblichen Zeichenattributen können auch Absatzformatierung, Trennungen und Buchstaben- oder Wortabstände festgelegt werden. Speziell Textimport und automatische Trennung stellen einen großen Vorteil gegenüber Freehand dar. Der dazugehörige Bereich wird mit dem kleinen Schlüssel ausgeklappt.

... ODER FREEHAND

Die Funktionsleiste beinhaltet mehr Werkzeuge zur Pfadgestaltung als die von Illustrator. Allerdings ist ihr Wert seit der Einführung der Feder bei Freehand zweifelhaft. Bei Kreis und Rechteck können Außenmaße nur im Verhältnis zum Nullpunkt angegeben werden; andererseits lassen sich Objekte so viel genauer plazieren.

In Freehand werden Linie und Füllung durch einfaches Klicken zugewiesen: in den Farbdefinitions-Dialog gelangt man durch Befehl-Doppelklick auf eine Farbe. Drag-und-Drop ist nicht möglich, auch nicht mehrere Verläufe in einem Objekt. Dazu müssen diese nebeneinandergelegt und in die neue Form "Innen eingefügt" werden. Postscriptmuster sind nur über eine Dialogbox zugänglich und werden am Bildschirm nicht dargestellt.



Die „Ebenen"-Palette in Freehand ist beliebig erweiterbar. Einzelnen Objekten kann man so eine eigene Ebene zuordnen; durch Wegklicken des Häkchens wird diese unsichtbar. Ein Schreibschutz bei gleichzeitiger Sichtbarkeit ist nicht möglich.

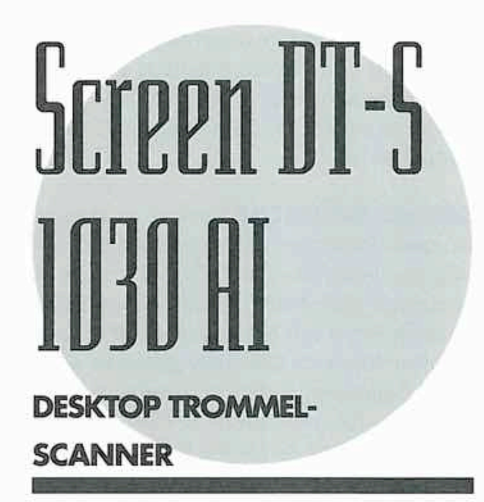
"Formate" in Freehand bestehen aus vordefinierten Füllungen, Linien und Halbtonvorgaben, d.h. einer Fläche ist per Mausklick eine Linie von 1 mm in Rot, eine verlaufende Füllung von Gelb zu Blau in einem Linienraster mit 15 Grad und 120 lpi zuweisbar.

Zu Layoutzwecken kann ein Raster eingeschaltet werden, dessen Größe sich verändern läßt.

oder kleiner gezogen werden. Auch das Anklicken von Texten erfordert trotz der neuen Ebenen einiges an Treffgenauigkeit, da die unsichtbare Linie unter der Schrift zu treffen ist.

OFFENE WÜNSCHE Ferner wird zum Drucken (Belichten) immer noch Adobes Separator benötigt; das heißt, man muß in Illustrator selbst ein EPS abspeichern, das anschließend mit Separator geöffnet und auf den Weg zum Belichter gebracht wird. Beim Belichten ist dann das entsprechende PPD-File mit einem Texteditor umzuändern, wenn es für die Farbseparation spezielle Winkel braucht. Daß es auch anders geht, beweist Aldus. In Freehand genügen das Anklicken der Farbe und die Eingabe eines neuen Winkels. Solche Dinge hätte Adobe bei einer Vollrestaurierung unbedingt berücksichtigen sollen. Unverständlich ebenfalls, warum Illustrator immer noch nicht TIFF unterstützt. Bilder im TIF-Format lassen sich nicht plazieren, wiewohl sie das gebräuchlichste Format im DTP-Bereich sind. Zwar wird PICT- und Mac Paint-Dokumenten luxuriöserweise beim Plazieren on-the-fly ein EPS-Dokument im gleichen Ordner hinzuaddiert, aber ein regulärer TIFF-Import wäre eben wichtiger. Schön wäre auch noch eine Autotrace-Funktion in Farbe: die Next-Version kann das bereits. Dennoch muß man festhalten, daß sich Adobe mit dem Upgrade von Illustrator 3.2 auf 5.0 echte Lorbeeren verdient hat. Aldus wird viel vorlegen müssen, um wieder in Führung zu gehen.

ETAPPENSIEGER ILLUSTRATOR Welches der beiden Programme ist nun das beste für den professionellen Anwender? Viele Profis haben das so gelöst, daß sie mit beiden arbeiten, oft ist auch eine Xpress-Seite das Endprodukt. Das ändert sich, indem die Einseitenlayout-Programme bessere Textbearbeitungsmöglichkeiten bekommen, wie eben Illustrator. Anzeigen oder kleine Folder kann man so komplett herstellen. Auch das simplere Handling von Pfaden und Füllungen spielt hier eine große Rolle. Der geniale Pathfinder-Filter, selektierbare Ebenen, Trennprogramme, Blocksatz-Kontrolle – diese Werkzeuge braucht der Profi und Illustrator mit seiner ab September verfügbaren neuen Version bietet sie. Aber TIFF-Plazierung, individuelle Rasterung einzelner Objekt, Drucken, ohne Postscript-Spezialist zu sein – auch das braucht man und findet es nur bei Freehand. Dennoch, der Grafiker, der vor allem Illustrationen liefert, wird verstärkt zum Illustrator greifen. Und auch der Layouter kann jetzt mehr bewerkstelligen als früher. So gilt: Vorteil Illustrator. MW



Screen DT-S 1030 AI

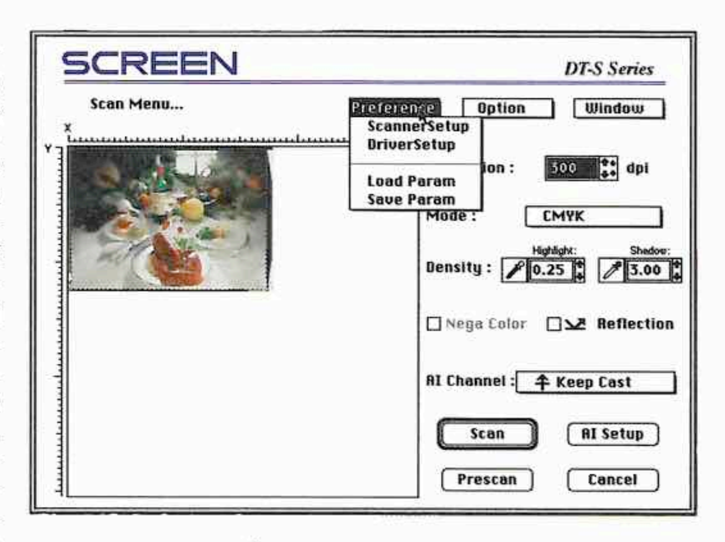
DESKTOP TROMMEL-SCANNER



Hersteller: Dainippon Screen, Düsseldorf
Vertrieb: Publishing Partner
Preis: 103 500 Mark

Schon seit längerer Zeit haben wir auf dem Macintosh im Grunde alle Mittel zur Verfügung, um gute Bildreproduktionen zu realisieren; von Bildbearbeitungs- und Farbseparationsprogrammen bis hin zu den geräteunabhängigen Farbdarstellungen. Die Ausbelichtung von Farbsätzen aus Layoutprogrammen ist mittlerweile zuverlässig und sicher zu bezeichnen, die Laserbelichter verwirklichen die gewünschten moiréfreien Winkelungen. Doch im Bildeingabebereich für professionelle Farbvorlagen, den Dias, zeigten sich bis jetzt noch immer qualitative Begrenzungen der an den Mac anschließbaren CCD-Scanner.

Mit dem neuen Trommelscanner Screen DT-S 1030 AI könnte sich das nun aber ändern. Der japanische Hersteller hat jetzt mit diesem Gerät und seinem schon länger auf dem Markt verfügbaren DT-S 1015 AI zwei direkt am Mac anschließbare CMYK-Trommelscanner in seinem Programm. Schon der kleine Bruder DT-S1015 AI bietet mit seiner Photomultiplier-Technik und dem integrierten Farbrechner im Desktop-Bereich Farbe der Spitzenklasse und kann sich angesichts der gelieferten Scanqualität mit der Konkurrenz aus der konventionellen Bildverarbeitung durchaus messen lassen.



VERBESSERUNGSWÜRDIG Das Plug-In für Photoshop, mit dem der DT-S1030 AI betrieben wird, könnte noch einige Verbesserungen vertragen. Das kleine Bildchen des Prescans macht das Auffinden des richtigen Ausschnittes unnötig schwer.

Freilich hat er seit seiner Markteinführung vor über einem Jahr einen recht schweren Stand, da er einige signifikante Nachteile aufweist.

NACHTEILE AUSGEMERZT Zum einen ist beim DT-S1015AI der maximal abscannbare Bereich relativ beschränkt, was nicht zuletzt zu dem Spitznamen „Bonsai-Scanner" führte; zum anderen ist die Trommel nicht auswechselbar. Das macht zum einen das Aufbringen der Scanvorlagen auf dieser Trommel recht mühsam, zum anderen mindert es die Produktivität beim Einsatz des Scanners. Denn in der Zeit, in der der Scanvorgang selbst abläuft, könnte man diese zum Aufbringen weiterer Vorlagen auf die zweite Trommel sinnvoll und vor allem auch gewinnbringend nutzen. Zweites Manko war die maximale Auflösung des DT-S 1015AI. Die von diesem Scanner gelieferte Auflösung von 2500 dpi wird heute gar von einigen Geräten der CCD-Flachbett- und Trommelscannerkonkurrenz übertroffen. Diese Nachteile muß man beim DT-S 1030AI jetzt nicht mehr in Kauf nehmen, und zudem ist das neue Screen-Produkt mit weiteren Detailverbesserungen gegenüber seinem kleinen Bruder deutlich aufgewertet worden. Die Trommel ist beim DT-S 1030AI auswechselbar, was jetzt die geschilderte Bestückung einer zweiten Trommel auf einer von Screen optional erhältlichen Aufziehvorrichtung ermöglicht, während gleichzeitig die erste im Scanner bereits abgetastet wird. Der maximal abtastbare Bereich liegt knapp über dem DIN-A4-Format und das bei einer maximalen Auflösung von 5200 dpi. Dies erlaubt beispielsweise die Vergrößerung von Dias zur Wiedergabe im 60er-Raster bis zu etwa 2000 Prozent.



DER GROSSE BRUDER Vorlagen bis zu einer Größe von etwas über DIN A4 bewältigt der neue DT-S1030 mit einer Auflösung von 5200 dpi. Zudem besitzt er jetzt eine auswechselbare Trommel, was das Aufbringen der Scanvorlagen vereinfacht.

Vier Photomultiplier bewerkstelligen in dem Trommelscanner die Farbabtastung, drei erfassen dabei die Farbsignale und ein weiterer liefert mit einer größeren Umfeldblende ein optisches Schärfesignal. Zur Anpassung an die gewählte Scanauflösung stehen sieben Blenden für den Durchsichts- und fünf für den Aufsichtsbereich zur Verfügung, die der Scanner automatisch anwählt. Der Weißabgleich wird nach Inbetriebnahme des Scanners für jede Blende der gewählten Betriebsart, Aufsicht oder Durchsicht, durchgeführt.

INTEGRIERTER FARBRECHNER Ein im Scanner integrierter Farbrechner sorgt für die sofortige Umsetzung der von den Photomultiplier gelieferten Signale in den Druckfarbraum CMYK, eine nachträgliche Software-Separation etwa in Photoshop entfällt somit. Die Separation der Farbauszüge erfolgt im Buntaufbau, eine optionale Erweiterung zur Separation im Unbuntaufbau, von Screen ICR genannt, ist per Diskette nachladbar.

Der Scanner läßt sich im Offline- und Online-Betrieb handhaben. Im ersteren führt man unter Zuhilfename des übersichtlichen und mit einem kleinen Display ver-

Der 17" Monitor mit MAC-Direktkontakt:

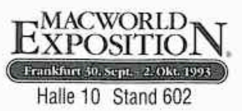
1 **Direkt-Kontakt:**
Plug-and-See an Macs mit On-Board-Grafik. Alle Mac-Auflösungen sind ohne Adapter über die Monitor-Hardware wählbar.

2 **Flexibler Kontakt:**
Drei ADB-Eingänge für Tastatur, Maus und Hardware-Kontrolle – der Monitor als flexibles Anschluß-Terminal, die neue Freiheit am Arbeitsplatz.

3 **Kontroll-Kontakt:**
Der Monitor wird über Maus und On-Screen-Menüs gesteuert. Point-and-Klick für Kissenverzerrung, Kalibrierung und Co.

Perfektion offenbart sich stets unauffällig. In Anwendung dieser Erkenntnis schufen wir den Evolution. Der Monitor für Macintoshs: Er folgt als erster ihrer Philosophie in letzter Konsequenz. Der Evolution vereint neuartige, interaktive Kontrollfunktionen mit konkurrenzloser Ausstattung, unaufdringliches Design mit überragender Verarbeitungsqualität. Auf einer Breite von 150 Mhz – bis 81 kHz horizontal und 150 Hz vertikal – sorgt Highend-Trinitron-Technologie für scharfen, silica- oder AR-entspiegelten Durchblick. MPR-II-gerechte Übersicht am Mac – 1024 x 768 bei 100 Hz bzw. 1152 x 870 im TwoPage-Format – und die stufenlose Farbtemperaturwahl zeugen von der Realisation des Machbaren. Er ist seinen Preis wert. Der Evolution – Ihr Bild von einem Monitor ist nicht mehr dasselbe.

C.C.M.D.



Halle 10 Stand 602



Ikegami Electronics (Europe) GmbH
Ikegamistraße 1 · 41460 Neuss · Telefon 0 21 31/123-0 · Telefax 0 21 31/12 3176

Kennziffer 64

sehenen Bedienpanels des Scanners zu Anfang den Weißabgleich durch und setzt den Startpunkt. Damit läßt sich der Bereich des Prescans bei einer nicht vollbesetzten Trommel von vorneherein zeitsparend manuell eingrenzen. Über ein Okular kann der Operator visuell auf die Vorlage scharfstellen. Die weiteren Scanschritte erfolgen nach Tastendruck im Online-Betrieb via durchgeschliffene SCSI-Schnittstelle vom Macintosh aus über ein Photoshop-Plug-In.

KLEINE PREVIEW Der Hersteller empfiehlt den Anschluß an einen Quadra; eine Arbeitsspeicherbestückung von 32 Megabyte an aufwärts wirkt sich natürlich günstig auf die Gesamtscanzeit aus. Zur Ansteuerung des DT-S1030 AI wie auch seines kleineren Bruders dient wie gesagt ein Plug-In für Photoshop – und damit auch für andere Programme, die dieses Plug-In-Prinzip für Photoshop unterstützen –, mit dem sich die notwendigen Scanparameter setzen lassen. Doch mit eben jenem Plug-In wurden wir nicht so recht warm. Wie unsere Abbildung zeigt, fällt der Vorschauscan wie bei fast allen Scanner-Plug-Ins für Photoshop etwas klein aus, was die Positionierung des Scanrahmens leider deutlich erschwert. Da man in diesem Fall dazu neigt, lieber zuviel als zuwenig einzuscannen, ist das ein wirkliches Ärgernis, denn hinterher muß man in Photoshop nur die überflüssigerweise mitgescannten Bildinformationen wieder abschneiden. So hat man zunächst eine längere Scanzeit und hinterher noch einmal zusätzlich Arbeit. Dieses Problem sollte nicht schwer zu beseitigen sein, und so hoffen wir auf baldige Abhilfe.

Die Einstellungen der Farb-Setups des Plug-Ins sind einem Nicht-Reproduktioner erklärungsbedürftig, doch erleichtert die mitgelieferte AI-Software auch dem Farb-Laien erheblich die Einstellung des Scans. Die Bildauswertung namens „Artifical Intelligence" (AI) stellt auf Basis der Scandaten der Vorschau automatisch den Umfang der vier Farbauszüge ein. Ein in der Vorlage eventuell vorhandener Farbstich läßt sich mit AI ebenfalls beseitigen; zudem sind weitere Setups, etwa für High-key-Motive oder Abtastung von Aquarellen, anwählbar. Ärgerlich nur, daß man zur Verwendung der wirklich guten AI-Software immer eine Programmdiskette einlegen muß, wie man das von nicht freigeschalteten Xpress-Versionen kennt.

GUTE SCANS AUF ANHIEB Doch nun zum Positiven: Unter Zuhilfenahme des AI-Setups gelingen fast alle Scans gleich mit der ersten Abtastung in guter Qualität. Unser bekanntes „Hummer"-Testbild haben wir ohne Veränderung der „AI"-Einstellungen eingefangen. Schwierigere Vorlagen verlangen aber nach wie vor das Know-how eines erfahrenen Scanner-Betreibers. Die Scanzeiten der Endabtastung sind schnell, die farbseparierte Abtastung einer DIN-A4-Vorlage mit 300 dpi vollzieht der DT-S 1030 AI in knapp zweieinhalb Minuten. Der Scanner könnte sogar noch schneller, am längsten dauerte bei unserem Test der Transfer der Dateien zum Macintosh.

Neben dem CMYK-Modus und der Graustufenabtastung beherrscht der neue Screen-Scanner auch die RGB-Farbabtastung, was ihn so für Fotografen zur Zweitvorlagenerstellung interessant macht.

Potentielle Anwender des DT-S 1030AI sind all diejenigen, die am Tag ab fünf bis zehn Bilder in Reproduktionsqualität in einem DTP-System zu verarbeiten haben. Die dabei erzielbare Qualität der Scans ist nur noch für Fachleute von der aus der EBV zu unterscheiden.

VERBESSERUNGEN Zwei Verbesserungen möchten wir zum Schluß aber noch anmahnen: Das ist zum einen das Abtasten von Vorlagen im sogenannten Batch-Betrieb. Darunter versteht man das automatische Abtasten verschiedener Vorlagen, wenn möglich auch in verschiedenen Auflösungen, jedoch in nur einem Scandurchgang. Noch wichtiger erscheint uns zum zweiten die Optimierung des Scanner-Plug-Ins für Photoshop mit einer wesentlich größeren Vorschau. Daher kamen wir trotz der hervorragenden Software bei unserer Wertung auf „nur" viereinhalb Mäuse.

Mike Schelhorn



FERTIG SEPARIERT Die qualitativ hochwertigen Scans des Trommelscanners sind hier schon fertig separiert. Die hohe Auflösung in unserem Detail läßt bereits die Körnung des Films erkennen. Für das Schärfesignal ist ein eigener Photomultiplier zuständig.



Kudo Image Browser

AUTOMATISCHE ARCHIV-VERWALTUNG

PUBLISH

Hersteller:	Imspace Systems, USA
Vertrieb:	Zero One, 96052 Bamberg, Telefon 0951/200180
Preis:	570 Mark

Archivprogramme zum Verwalten und Organisieren von Bildern, Quicktime-Filmen, Sounds und anderen Dateien gewinnen an Bedeutung. Wer einmal ohne einen solchen Katalog Dutzende von Disketten oder gar eine Wechselplatte nach einem bestimmten Bild durchforsten mußte, weiß wieso. Immer mehr Archivprogramme buhlen um die Gunst der Anwender; ob der Kudo Image Browser von Imspace Systems das Problem löst, interessierte uns für Sie.

Das Programm erstellt Kataloge, die Sie mit Notizen versehen können, und die dann nach verschiedenen Kriterien sortiert und selektiert werden. Da der Image Browser das XTND-System von Claris unterstützt, kann er sehr viele Dateiformate lesen: von Pict über Grafikformate der DOS-Welt bis hin natürlich zu Sound-, Animations- und Quicktime-Dateiformaten. Bei Bildern und Filmsequenzen wird die entsprechende Datei im Katalog mit einem Miniaturbild oder Startframe des Filmes verewigt, Audiodateien bekommen lediglich ein Symbol. Jeder Katalogeintrag enthält zudem Dateiname, Größe, Art sowie Dateipfad und ein Feld für Notizen. Zum Blättern im Katalog muß das Original nicht vorhanden sein.

KOMFORTABEL Kataloge lassen sich zwar sehr komfortabel, aber nicht besonders schnell kreieren: Ist ein Katalog erstellt und benannt, wählt man den Datenträger oder Ordner aus, dessen Inhalt in den Katalog wandern soll. Nach dem Klick auf den "Scan"-Button ist – je nach Ordnerinhalt – eine mehr oder weniger lange Kaffeepause angesagt, denn der Import dauert, je nach Anzahl und Größe der Dateien, zwischen einigen Minuten und einer halben Stunde. Sie sind im übrigen gut beraten, wenn Sie vor dem Import den Ordner im Finder öffnen und dafür sorgen, daß dort wirklich nur die gewünschten Dateien sind. Sonst haben Sie beim Importieren in einen Katalog keine Möglichkeit, einzelne Dateien davon auszunehmen. Änderungen am Ursprungsordner – weil etwa eine Datei modifiziert, hinzugefügt oder gelöscht wurde – werden beim Aktualisieren eines Katalogs automatisch berücksichtigt. Einmal im Katalog ist der Umgang mit den Einträgen komfortabel, flexibel und schnell.

PRAKTISCHE DIASCHAU Sie können den Katalog auf zweierlei Weisen durchblättern: Mehr Informationen bietet die Listenform, den größeren Überblick der Leuchtkasten. Auch bei fast 500 Einträgen im Katalog gehen übrigens Suchvorgänge und Scrollen flott vonstatten. Die Suchmöglichkeiten sind ausreichend, leider ist nur nach einem Kriterium zu selektieren. Auch müssen mehrere Stichworte einer kombinierten Abfrage in der Reihenfolge aufgelistet sein, wie sie im Notizfeld des Katalogeintrags stehen. Sucht man nach den Kriterien "Meer, Sonne", findet das Programm den Eintrag "Sonne, Meer" nicht.

SCHNELLDURCHLAUF Praxisgerecht ist der Schnelldurchlauf, mit dem der Inhalt des gesamten Katalogs in beliebiger Geschwindigkeit als Diaschau durchzublättern ist. Dazu dient das unten rechts im Programmfenster sichtbare Scrollfeld. Je weiter Sie die Maus zum Ende der Pfeilspitze ziehen, desto schneller laufen die Bilder in einem Fenster durch; das Ganze funktioniert wie der Suchlauf eines Videorecorders. Haben Sie das gewünschte Bild gefunden, lassen Sie die Maus los. Da im Katalog selbst nur eine Miniabbildung und der Pfad zum Original gespeichert werden, ist das gefundene Bild erst dann in voller Größe und Schönheit zu bewundern, wenn der Datenträger mit dem Original bereitgestellt wird. Das Originalprogramm selbst ist zumindest bei Bildern dazu nicht notwendig. Movies und Audiodateien werden dagegen nur gespeichert, ohne die Originalapplikation sind sie nicht zu betrachten oder anzuhören. Ist das Original unauffindbar, informiert eine Dialogbox über den Namen des Datenträgers, auf dem die Originaldatei gespeichert wurde. Ist es vorhanden, kann es per Zwischenablage in andere Programme oder Bildkataloge des Image Browsers bewegt werden.

Besonders komfortabel ist die Zusammenarbeit mit Quark Xpress und Aldus Pagemaker, denn in diese beiden DTP-Programme können Bilder direkt aus dem Image Browser per Menübefehl eingesetzt werden oder noch schneller durch einfaches Hinüberbewegen bei gedrückter Maustaste. Das Bild paßt sich automatisch dem aktiven Bildrahmen an; ist keiner vorhanden, wird ein neuer ebenso automatisch erzeugt.

STÖRENDE KLEINIGKEITEN Trotz guter Ideen und einer sehr schönen Benutzeroberfläche bleiben einige Kritikpunkte: Es sollte beispielsweise möglich sein, gezielt einzelne Dateien zu importieren, ohne sie zuvor im Finder in einem Ordner sammeln zu müssen. Das Löschen von Katalogeinträgen ist mühsam, da nicht mehrere Einträge gemeinsam zu aktivieren sind. Auch zieht sich der Löschvorgang unverhältnismäßig lange hin – das Löschen eines Eintrags für eine ein Megabyte große TIFF-Datei dauert über zwei Minuten! Die Tatsache, daß Quicktime-Dateien, Animations- und Soundformate zwar zu importieren, aber im Archivierungsprogramm selbst nicht zu betrachten sind, trübt das ansonsten überzeugende Debüt des Neulings Kudo Image Browser.

Jörn Müller-Neuhaus



KOMFORTABLE BILDERSCHAU Gut gelöst ist beim Kudo Image Browser die Anbindung an die Layout-Programme Pagemaker und Xpress. Die Bilder passen sich beim Plazieren automatisch an die Größe der Bildrahmen im Layout an.

RagTime 3

RagTime 3.2

...Wenn Ihr Alltag so vollgestopft ist mit Werkzeugen.

Seit Jahren setzt das Programm RagTime Maßstäbe für Integrierte Software: Nahtlos werden genau die Funktionen integriert, die bei der täglichen Arbeit am häufigsten anfallen: Textverarbeitung, Tabellensatz und -kalkulation, Geschäftsgrafik, eine kleine Datenbank und die Gestaltung der Seiten für den Ausdruck.

• Integrierte Software
Mit RagTime müssen Sie nicht so arbeiten, daß zuerst die Einzelteile in Spezialmodulen erstellt und am Ende zu einem Dokument zusammengefügt werden. Sie werden unmittelbar auf den Seiten kombiniert, so, wie sie am Ende auch im Druck erscheinen. Auf den Seiten werden mit der Maus Rahmen aufgezogen, die Text, ein Rechenblatt, eine Geschäftsgrafik oder ein Bild aufnehmen können. Die Rahmen lassen sich beliebig auf der Seite verschieben oder in der Größe ändern.
Integration im RagTime Stil bedeutet, daß die Arbeitsbereiche nicht einfach zusammenhanglos nebeneinander stehen. Beispielsweise kann die RagTime Textverarbeitung auch in Rechenblattfeldern benutzt werden. Durch diese Kombination herkömmlicher Tabellenkalkulation mit anderen Modulen entsteht ein ungewöhnlich leistungsstarkes Werkzeug bei der Gestaltung von Tabellen. Umgekehrt ist die Tabellenkalkulation auch in andere Module integriert: Geschäftsgrafiken beziehen ihre Daten aus Rechenblättern und Sie können im Text Bezüge auf ein Rechenblatt herstellen. Werden Daten in Rechenblättern geändert, aktualisiert RagTime alle Teile des Dokuments, die sich darauf beziehen. Mit Diagrammen können Daten aus Rechenblättern schnell grafisch dargestellt werden. Ändern Sie die Zahlen, paßt RagTime das Diagramm augenblicklich an.

• Adreßverwaltung
In den »MiniFiler« geben Sie Adressen für Ihre tägliche Korrespondenz, Mailings oder Faxe ein. In Ihre RagTime Formulare übertragen Sie diese Adressen oder Faxnummern einfach per Mausklick.

• Faxen
Außerdem arbeitet RagTime mit vielen Standardlösungen für den Macintosh zusammen: Mit der Software »Fax stf« können Sie direkt von RagTime aus faxen.

• External Functions
Mit den zahlreichen RagTime-Zusätzen können Sie das Programm für Ihre speziellen Bedürfnisse ausbauen.



Kennziffer 45

Bitte senden Sie mir: ☐ Informationsmaterial

RagTime 3

☐ RagTime Update/s auf RagTime 3.2

☐ von RagTime Classic* oder HandiWorks** auf RagTime 3.2, à DM 585,-

☐ von RagTime 3.x auf RagTime 3.2, à DM 234,-

Alle Preise inkl. Mwst. + Versand. Lieferung nur gegen Verrechnungsscheck, innerhalb Deutschlands, gegen Einsendung von *) Handbuchdeckel, **) Programmdiskette + 1. Handbuch-Kapiteltrennblatt.

Firma	Name
Straße	PLZ/Ort
Telefon	Datum/Unterschrift

MW 9/93

MacVONK•Deutschland GmbH Postfach 70 16 67 22016 Hamburg Tel.: 0 40/6 56 86 30 Fax: 0 40/6 56 59 05

Debabelizer 1.4.02

UMWANDLUNG UND BEARBEITUNG VON BILDERN



Hersteller: Equilibrium Technologies, 475 Gate Five Road, Suite 225, Sausalito, CA 94965, USA, Telefon 001/415/332-4343.
Vertrieb: noch nicht bekannt, Direktimport
Preis: 300 Dollar

Wer Hunderte gescannter Bilder nacheinander auf zehn Zentimeter Breite skalieren, die Farbtiefe verändern und in einem anderen Format speichern muß, wünscht sich sehnlichst eine ordentliche Makro-Sprache und die Möglichkeit zur Batch-Verarbeitung, auch Stapel-Verarbeitung genannt. Diese ermöglicht das automatische Abarbeiten gleicher Arbeitsschritte an vielen einzelnen Objekten. Genau diese Funktionen bietet der Debabelizer – und einiges mehr: Dieses Programm verarbeitet Ordner voller Grafikdateien oder viele Einzelbilder von Quicktime-Movies.

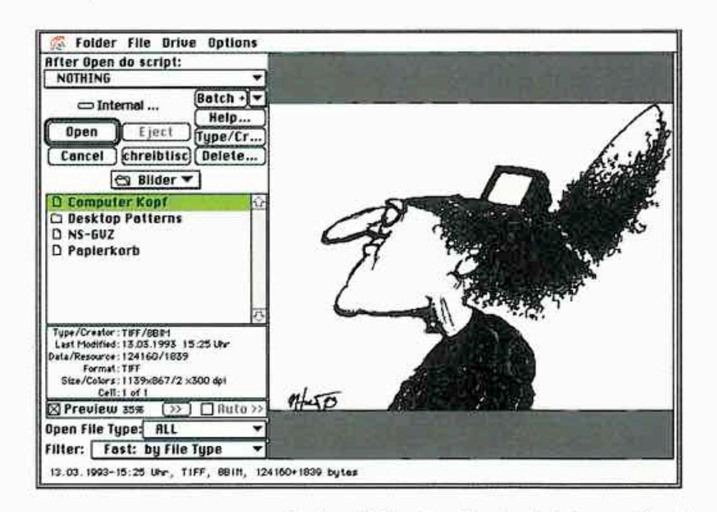
GROSSER FUNKTIONSUMFANG Die Anzahl ist völlig egal, auch eine Festplatte voller Bilder wird über Nacht – zur Not sogar mit den billigen Schwarzweiß-Macs der Sekretärinnen ohne Color Quickdraw und System 7.0 – vollautomatisch behandelt. Zur Kontrolle legt der Debabelizer eine Liste aller erledigten Dateien und sämtlicher Fehlermeldungen an. Mit Hilfe interner Scripts lassen sich mehrere Arbeitsgänge hintereinander ausführen. Das Programm ent-„babelt" sozusagen die Sprachverwirrung unzähliger Computergrafik-Formate aus verschiedensten Rechnerwelten in jeder möglichen Farbtiefe. 45 Formate vom Macintosh, Apple II, Atari, MS-DOS, Windows, C-64, Amiga, Silicon Graphics, Sun, X-Windows und Philips CD-I werden gelesen, 40 geschrieben. Doch damit ist der Funktionsumfang dieses cleveren Stücks Software nur angekratzt. Nicht umsonst begleiten ein ausführliches Handbuch das Programm. Von einfachen Zeichenwerkzeugen, die man zur Retusche benötigt, über diverse Skalieroptionen bis zu Werkzeugen für Manipulation, Reduktion und Verschmelzung von Farbpaletten reicht das Angebot. In Photoshop oder Colorstudio findet man zum Beispiel nur eine Funktion, um ein Bild auf die aktive Selektion zu beschneiden; besonders wichtig, wenn man nach dem Scannen unnötige weiße oder schwarze Ränder loswerden muß. Der Debabelizer bietet dafür fünf Varianten, die teilweise auch ohne Anlegen einer Selektion funktionieren.

Zu den besonders interessanten Funktionen gehört die „Super Palette", die automatisch die beste Farbpalette für ein Bild berechnet. Genauso findet sie für viele verschiedene Bilder eine gemeinsame Farbpalette. Eine praktische Katalogfunktion erzeugt verkleinerte Abbilder von Grafiken auf einem neuen Blatt. Das wird jeder Art Director schätzen, der Hunderte von Computergrafiken verschiedener Künstler – auf verschiedenen Rechnern erzeugt – schnell zur Auswahl überblicken muß. Mit „Automated Background Removal" ersetzt man einen bestimmten Farbbereich durch eine einzige Hintergrundfarbe. Das Dithern von Bildern läßt sich prozentuell abstimmen. Sowohl die Reduktion der Farbpalette wie auch die Vergrößerung und Verkleinerung einer Grafik zeichnen sich durch hohe Qualität aus. Der Debabelizer übersetzt dazu nicht nur die Dateiformate, sondern paßt die Bilder auch an die unterschiedlichen Bildschirmproportionen an.

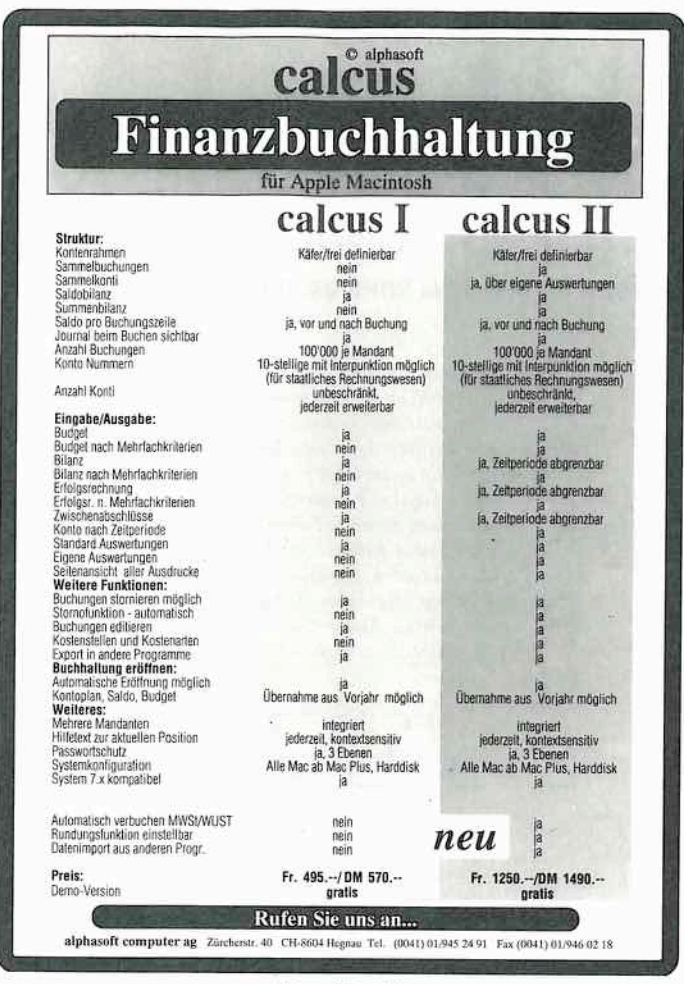
ZEITERSPARNIS Die Verwendung von Photoshop-kompatiblen Filtern und Plug-Ins bringt enorme Zeitersparnis. Man denke nur an die ganzen Import- und Exportvorgänge, die sich damit automatisieren lassen. Viele Anwender benötigen Produkte für PCs, wollen sie aber wegen der weit besseren grafischen Werkzeuge am Macintosh erzeugen. Anderen ist der Mac zu langsam, sie wollen 3D-Grafiken auf einer SGI-Maschine rendern, um Zeit zu sparen, und diese Bilder nachher wieder am Mac weiterverwenden. Das Programm ist ein Universalwerkzeug für Bildbearbeitung, ähnlich praktisch, wie die Schweizer Armeemesser. Eine hervorragende Ergänzung zum Photoshop, die Zeit und Geld sparen hilft sowie die Nerven schont, und wie dieser über längere Zeit spielerisch erkundet werden sollte, um alle Fähigkeiten gründlich auszuloten. Wenn man Arbeiten flott erledigen muß, sollte man aber auf jeden Fall einen Mac mit Motorolas 68040 Prozessor (Centris, Quadra) verwenden.

Franz Szabo

HOHE QUALITÄT Über einer Katalogseite mit verschiedenen Mustern schwebt das Kontrollfeld zur Einstellung von Kontrast und Intensität. Außerdem bietet der Debabelizer viele Möglichkeiten zur Bearbeitung von Farbpaletten in hoher Qualität.



BATCH-VERARBEITUNG Die Auswahl-Box bietet Vorschau in Schwarzweiß und Farbe sowie Informationen über das Bild, daneben auch gleich die Möglichkeit, automatisierte Arbeitsvorgänge unmittelbar nach dem Laden des Bildes auszuführen.



	calcus I	calcus II
Struktur:		
Kontenrahmen	Käfer/frei definierbar	Käfer/frei definierbar
Sammelbuchungen	nein	ja
Sammelkonti	nein	ja, über eigene Auswertungen
Saldobilanz	ja	ja
Summenbilanz	nein	ja
Saldo pro Buchungszeile	ja, vor und nach Buchung	ja, vor und nach Buchung
Journal beim Buchen sichtbar	ja	ja
Anzahl Buchungen	100'000 je Mandant	100'000 je Mandant
Konto Nummern	10-stellige mit Interpunktion möglich (für staatliches Rechnungswesen)	10-stellige mit Interpunktion möglich (für staatliches Rechnungswesen)
Anzahl Konti	unbeschränkt, jederzeit erweiterbar	unbeschränkt, jederzeit erweiterbar
Eingabe/Ausgabe:		
Budget	ja	ja
Budget nach Mehrfachkriterien	nein	ja
Bilanz	ja	ja, Zeitperiode abgrenzbar
Bilanz nach Mehrfachkriterien	nein	ja
Erfolgsrechnung	ja	ja, Zeitperiode abgrenzbar
Erfolgsr. n. Mehrfachkriterien	nein	ja
Zwischenabschlüsse	ja	ja, Zeitperiode abgrenzbar
Konto nach Zeitperiode	nein	ja
Standard Auswertungen	ja	ja
Eigene Auswertungen	nein	ja
Seitenansicht aller Ausdrucke	nein	ja
Weitere Funktionen:		
Buchungen stornieren möglich	ja	ja
Stornofunktion - automatisch	nein	ja
Buchungen editieren	ja	ja
Kostenstellen und Kostenarten	nein	ja
Export in andere Programme	ja	ja
Buchhaltung eröffnen:		
Automatische Eröffnung möglich	ja	ja
Kontoplan, Saldo, Budget	Übernahme aus Vorjahr möglich	Übernahme aus Vorjahr möglich
Weiteres:		
Mehrere Mandanten	integriert	integriert
Hilfetext zur aktuellen Position	jederzeit, kontextsensitiv	jederzeit, kontextsensitiv
Passwortschutz	ja, 3 Ebenen	ja, 3 Ebenen
Systemkonfiguration	Alle Mac ab Mac Plus, Harddisk	Alle Mac ab Mac Plus, Harddisk
System 7.x kompatibel	ja	ja
Automatisch verbuchen MWSt/WUST	nein	ja
Rundungsfunktion einstellbar	nein	ja
Datenimport aus anderen Progr.	nein	ja
Preis:	Fr. 495.--/DM 570.--	Fr. 1250.--/DM 1490.--
Demo-Version	gratis	gratis

Kennziffer 32



Kennziffer 57



Kennziffer 4

Natürlich können Sie auf unseren Service verzichten!

Nur, was haben Sie davon?

Einfach einschalten und loslegen.
Brosius-Köhler Computer hat Hardware und Software perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt, und der laufende Service hält alles in Schwung. Discount oder Full-Service?
Sie haben die Wahl!

Der Unterschied ist der Unterschied

Brosius-Köhler Computer
Vohwinkeler Str. 58
5600 Wuppertal 11
Tel. 0202 / 73 99-0
Fax 0202 / 73 99-100

Düsseldorf • Dortmund • Frankfurt • Hamburg • Leipzig • Mannheim

Apple

Kennziffer 8

MACFONTS

DIE PUBLISH-KOLUMNE MIT AKTUELLEM, GESCHICHTLICHEM UND ZEITGESCHICHTLICHEM RUND UM DIE TYPOGRAFIE

Neville Brody hat schöpferische Unruhe ins Grafikdesign gebracht. Auch in die Schriftenszene.

Neville Brody ist der Grafikdesigner mit dem weltweit derzeit wohl höchsten Bekanntheitsgrad. Und wahrscheinlich auch der einzige Grafiker der jüngeren Generation, dessen Arbeiten wie in einer Kunstausstellung in mehreren deutschen Städten zelebriert wurden. Obwohl Design doch „nur" eine Kunst ist, die sich nützlich macht ... Brody übt ungeheuren Einfluß auf die junge Designergeneration aus, auch mit seinen Schriften. Aber diese Schriften hier sind dennoch nicht von Brody. (Die Textschrift – ParmAntiqua, ParmItalic – stammt aus dem Fontographer des Verfassers, die anderen: siehe unten.)

Neue Schriften, frisch diplomiert.

Freiraum, Contrast und Quarter heißen die drei schönen rechts auf dieser Seite, die Susanne Kreuzer Anfang des Jahres an ihrer Ausbildungsstätte, der Fachhochschule Mainz, als Resultat ihrer Diplomarbeit für Grafik-Design einreichte. Die „Profs", darunter Hans F. Krebs und Hans Peter Willberg, gaben der Arbeit die (selten zuerkannte) Note Eins.

Die Schriften hat Susanne Kreuzer völlig frei entwickelt, ohne groß Vorlagen oder Vorgänger zu studieren. Den Einfluß von Neville Brody auf ihre Art, Schriften zu entwickeln, will sie aber nicht abstreiten. Susanne Kreuzer war übrigens die einzige Diplomandin, die Schrift zum Thema ihrer Diplomarbeit machte.

Schrift zu entwickeln wurde ihr Spezialgebiet, als sie merkte, daß für spezielle Wortmarken und Logos spezielle Zeichen gebraucht werden, die sie aber nirgends fand. So fing sie an, die vier, fünf Zeichen für ein Logo selber (in Aldus Freehand) zu konstruieren. Von da war es ein kleiner Schritt, die Elemente für einige dieser Schriftzeichen auch auf einen ganzen Font zu übertragen. Weil bei der Arbeit an einer Schrift dann auch oft Ideen für eine zweite und dritte Schrift aufblitzen, machte sie schließlich alle drei Schriften zum Gegenstand ihrer Abschlußarbeit. Dieser Abschluß ist aber in Wahrheit der Anfang: einer freiberuflichen Laufbahn, in der weitere Schriften, auch nach speziellem Auftrag, entstehen sollen.

Wer aber Schriften entwickelt, der kann auch Logos gestalten und schließlich sogar die Corporate-Design-Programme, in die Logos eingebaut und Schriften bestimmt werden. Susanne Kreuzer kann, wie so viele Freiberufler in dieser Rezession, und speziell solche, die erst anfangen, Aufträge und Kunden gut gebrauchen. Wenn Sie sorgfältige Arbeit benötigen oder sogar diese Schriften kaufen wollen: Susanne Kreuzer, Lauterer Straße 48, 6500 Mainz, Telefon (06131) 22 10 25.

Manfred Klein, Frankfurt

quarter

Diese Schriften gehören zu den sogenannten konstruierten Schriften. Im Gegensatz zu Handschriften oder eher von dem Schreiben mit der Hand beeinflußten, sogenannten kalligrafisch orientierten Schriften sind diese hier weitgehend technoid aufgebaut. Man schafft sich dazu ein Rasternetz sowie bestimmte typische Elemente, wie bei der „Quarter" oben die Kreissegmente, und versucht, mit diesen Elementen ein Alphabet Zeichen für Zeichen durchzukonstruieren. Die Kunst ist, dafür eine gewisse Konsistenz zu erreichen, die eine visuelle Verwandtschaft der Zeichen schafft – und zugleich, eine möglichst hohe Lesbarkeit zu erzielen. Diese kann sich in der Regel auch auf ganz kurze Schlagworte, Logos und dergleichen beschränken, die vor allem dazu dienen, auf einen längeren Fließtext aus einer leichter lesbaren Schrift hinzuweisen. Solche eher exotischen „Displayschriften" dienen in Werbung, Magazinen, aber auch im Fernsehen, mehr und mehr als „Stopper", dazu, die Leser oder Seher überhaupt erst zum Hinschauen zu veranlassen.

freiraum

Contrast

MacWorld Expo '93

MACWORLD EXPOSITION
Frankfurt 30.Sept.-2.Okt. 1993

Die folgenden Apple-Händler halten weitere Informationen und Eintrittskarten für Sie bereit. Also nichts wie hin zum nächsten Apple-Händler.

A

CoCo-Computer Consult
Franzstraße 34
52064 Aachen

Media Markt
Mainaschaffer Straße 115
63741 Aschaffenburg

CANCOM Handelsgesellschaft mbH
Bahnhofstr. 12 1/2
86150 Augsburg

B

Wortmann & Zanoth
Systemservice GmbH
Hagenberg 76a
49186 Bad Iburg

Gravis Shop Berlin-Mitte
Georgenstraße 4
10117 Berlin

H/S/D/ Systemconnect GmbH
Turmstraße 72/73
10551 Berlin

Gravis Mail
Heidestraße 46-52
10557 Berlin

MacLAND Handelsges. mbH
Uhlandstraße 196
10623 Berlin

Pandasoft Dr. Ing. Eden GmbH
Uhlandstr. 195
10623 Berlin

Cassandra Computerhandel
Kaiser-Friedrich-Straße 34
10627 Berlin

GRAVIS Shop Berlin
Martin-Luther-Str. 120
10825 Berlin

ESCOM OFFICE
Hasenheide 12
10967 Berlin

W & L Computer Handels GmbH
Herrfurthstraße 6 A
12049 Berlin

M.A.X. Computer-Systeme GmbH
Laubacher Straße 21
14197 Berlin (Wilmersdorf)

ESCOM OFFICE Bielefeld
Zimmerstraße 21
33602 Bielefeld

ESCOM OFFICE Braunschweig I
Bohlweg 52
38100 Braunschweig

Systematics GmbH
Bruchtorwall 9-11
38100 Braunschweig

ESCOM GmbH
Hansestraße 31
38112 Braunschweig

Systematics GmbH Bremen
Birkenstraße 16/17
28195 Bremen

Ernst Brinkmann KG
Obernstraße 82 - 88
28195 Bremen

Systematics
Buntentorsteinweg 16-18
28201 Bremen

Media-Markt
Merseburger /Ecke Millizer Straße
04430 Burghausen

inside Computer Systeme GmbH
Kölner Straße 66
51399 Burscheid

C

MEG ware Computer GmbH
Mühlenstraße 29
09111 Chemnitz

Ein Muss für alle Mac-Profis. Ein Vergnügen für alle Ein- und Umsteiger.

D

BSM Bürosysteme Vertriebs GmbH
Heisenbergstraße 4
85221 Dachau

Graphia Darmstadt
Willy Nothnagel GmbH & Co. KG
Schöfferstraße 2
64295 Darmstadt

BENSE GmbH & Co KG
Martin-Schmeisser-Weg 12
44227 Dortmund

DataVis Solutions
Linguerallee 3
01069 Dresden

Mac Perfekt Persichl International
GmbH & Co
Königsbrüderstraße 53
01099 Dresden

Unilink Informationssysteme GmbH
St. Petersburger Straße 15
01069 Dresden

Bürocenter Witte GmbH Systemhaus
Jagdweg 8
01159 Dresden

digital electronic
Meußlitzer Straße 55
01259 Dresden

Systematics Düsseldorf GmbH
Liesegangstraße 20
40 211 Düsseldorf

GRAVIS Shop Düsseldorf
Friedrichstraße 5
40217 Düsseldorf

Leyhausen grafikcomputer
Birkenstraße 94
40233 Düsseldorf

Brosius-Köhler Computer
Schloss Straße 50
40549 Düsseldorf

Medialine Computer + Systeme GmbH
Falkstraße 45 - 47
47058 Duisburg

E

Org-Team Datensysteme GmbH
Petersberg Haus 15
99084 Erfurt

Decker Computer Service GmbH
Am Weichselgarten 22
91058 Erlangen

F

SCS Schwarz und Co
Backhausweg 6
74223 Flein

HSD Süd GmbH
Eberhardstraße 30
70736 Fellbach

Multi Media Frankfurt
Wildbahn
15236 Frankfurt

art finish Computer Vertriebs GmbH
Liebigstraße 24
60323 Frankfurt

Behringwerke AG
Krifteler Straße 1
60326 Frankfurt

Dr. Karl Wirth - Maschinen für das graphische Gewerbe GmbH & Co. KG
Berner Straße 52
60437 Frankfurt

GRAVIS Shop Frankfurt
Gräfstraße 51
60486 Frankfurt

Eickmann Computer
In der Römerstadt 259
60488 Frankfurt

MAC Works GmbH
Vordermattenstraße 2
79108 Freiburg

DIGIT GmbH
Hanferstraße 23
79108 Freiburg

ConverData GmbH
Max-Planck-Straße 36c
61381 Friedrichsdorf

CompuMac
Werastraße 42
88045 Friedrichshafen

G

City Computer GmbH
Bahnhofstraße 52
35390 Gießen

PC Computer Vertriebs GmbH
Weender Straße 75 / 4. OG
37073 Göttingen

Albatros Computer Vertrieb und Service GmbH
Winterstraße 2
85630 Grasbrunn - Neukeferloh

IDEA GRAPHICS Software & Consulting GmbH
Fabrikstraße 3
48599 Gronau

otto Büro-Organisation GmbH
Schledebrückstraße 5
33332 Gütersloh

H

ERKELENZ & Klug GmbH
Rohrstraße 26
58093 Hagen

Jessen Lenz Computersysteme GmbH
Alter Markt 1-2
06108 Halle

ESCOM OFFICE Hamburg 3
Schloßmühlendamm 6
21073 Hamburg

GRAVIS Shop Hamburg
Grindelallee 21
20146 Hamburg

Systematics Ost
Ulmenstraße 29A
22299 Hamburg

VFC Computer Vertriebs GmbH
Deisterallee 6
31785 Hameln

BESO GmbH
Oswaldstraße 5
59075 Hamm

Die Computer Show mit Biss

30. September bis 2. Oktober 1993 in Frankfurt

Frings & Koschnerus
Oster Straße 26
30159 Hannover

GRAVIS Shop Hannover
Am Klagemarkt 17
30159 Hannover

Systematics
Schiffgraben 20
30159 Hannover

GVS Fotoclark GmbH
Isenhagener Straße 20
30161 Hannover

ADDWORK Computer & Network GmbH
Deisterstraße 81
30449 Hannover

COMPDATA GmbH Microcomputer
Mühlfelder Straße 9
82211 Herrsching

ESCOM Vertriebsgesellschaft mbH
Erfurter Straße 29
98693 Ilmenau

ESCOM OFFICE
Münchner Straße 17 - 21
85051 Ingolstadt

Die Show, die aus Laien Macxperten macht.

Computer Dienst Jena
Talstraße 8
07743 Jena

CDS Ludwig GmbH
Rüppurrerstraße 30 -32
76137 Karlsruhe

Systematics Apple Center Kassel
Kölnische Straße 97
34117 Kassel

ComTec Business Center GmbH
Walkerdamm 1
24103 Kiel

GRAVIS Shop Köln
Aachener Straße 37
50933 Köln

Elektronik Obser
Gartenstraße 27
78462 Konstanz

CSA-Computer GmbH
Wollmatinger Straße 22
78467 Konstanz

Rößler & Partner
Fürstenbergstraße 57
78467 Konstanz

Cebus Land- und Datentechnik GmbH
Stellwerkswiese 2
18292 Krakow am See

Schorsch Datensysteme
Am Siechengrund 17
95326 Kulmbach

Jung Systemhaus GmbH
Gewerbestraße 17
35633 Lahnau

Desco Computer & Design
Bücklinstraße 12
77933 Lahr

AVID Technology GmbH
Freisinger Straße 19a
84516 Langenbach

Answer EDV-Systeme GmbH
Schönbachstraße 58
04299 Leipzig

ESCOM OFFICE Lörrach
Hammerstraße 2
79540 Lörrach

Schaulandt GmbH
Fleischauerstraße 64 - 74
23552 Lübeck

DATA Plan Computervertriebs GmbH
Apothekenstraße 4
21335 Lüneburg

Systematics GmbH Apple Center
Markircherstraße 7
68229 Mannheim

ESCOM OFFICE Marl
Marler Stern 9t
45768 Marl

GVS Fotoclark
Am Hambuch 4
53340 Meckenheim

MediaWare
Unter dem Schöneberg 1
34212 Melsungen

Systematics OWF
Kaiserstraße 4
32423 Minden

SHM Systemhaus Mittweida GmbH
Rochlitzer Straße 75
09648 Mittweida

GRAVIS Shop München
Nymphenburger Straße 1
80335 München

ESCOM OFFICE München III
Schwanthalerstraße 46
80336 München

In Time Computer Vertriebs GmbH
Lindwurmstraße 171
80337 München

Linotype-Hell AG
Elsenheimerstraße 50
80687 München

Poly Tech GmbH
Tagetesstraße 2
80935 München

Haben Sie schon Ihre Eintrittskarten? Fragen Sie Ihren Apple-Händler.

Ludwig Computer
Ingolstädter Straße 62 L
80939 München

Hauser Computer GmbH
Baierbrunnerstraße 20
81379 München

IKS Keading & Skibbe GmbH
Woldegker Straße 35
17036 Neubrandenburg

CART Computer + Grafik GmbH
Hammer Landstraße 113
41460 Neuss

hib Computer GmbH
Äußere Bayreuther Straße 57- 59
90119 Nürnberg

GRAVIS Shop Nürnberg
Jakobstraße 41
90402 Nürnberg

ESCOM OFFICE
Kaiserstraße 9
63065 Offenbach

ESCOM OFFICE
Johannisstraße 94
49074 Osnabrück

Dr. Rattey Computersysteme GmbH
Grüner Weg 3
03185 Peitz

MICOM Computersysteme GmbH
Straßberger Straße 83
08527 Plauen

Preißner Datensysteme
Neue Plauensche Straße 10
08527 Plauen

IOP Informationssysteme GmbH
Former Straße 53
40878 Ratingen

PC Computer-Vertriebs-GmbH
Apple Center Point
Dr. Gessler-Straße 43
93051 Regensburg

GECOS GmbH
Bayernstraße 8
72768 Reutlingen

Systematics Rostock
Lohgerber Straße 11
18055 Rostock

WissTech Meßdatenerfassungs-systeme GmbH
Am Heiligenbuckel 2
74937 Spechbach

Systematics OST GmbH
Greifswalder Chaussee 62
18439 Stralsund

BC + C
Regensburger Straße 61
94315 Straubing

ESCOM OFFICE
Tübingerstraße 18
70178 Stuttgart

GRAVIS Shop Stuttgart
Reinsburgstr. 15
70178 Stuttgart

Seibold & Partner
Zettachring 8
70567 Stuttgart

Systematics GmbH GS-Stuttgart
Julius-Hölder-Straße 36
70597 Stuttgart

pro system
Junginger Straße 9
89081 Ulm

Print Express GmbH
Miesbacher Straße 5
83626 Valley

ESCOM OFFICE Villingen-Schwenningen
Villingerstraße 4
78054 Villingen-Schwenningen

ESCOM OFFICE
Rheinstraße 41
65185 Wiesbaden

M&P Systemhaus GmbH
Max-Eyth-Straße 42
71364 Winnenden

compuTEAM Computer + Netze Vertriebs GmbH
Weingartenstraße 8
97072 Würzburg

BOARDS & TIMESYSTEMS GmbH
Schmitteborn 315
42389 Wuppertal

Wir danken den Apple-Händlern für ihre Mitarbeit.





WORKSHOP

BILDMODI UND DATEIFORMATE

PHOTOSHOP 2.5

Von Hermann Bauer











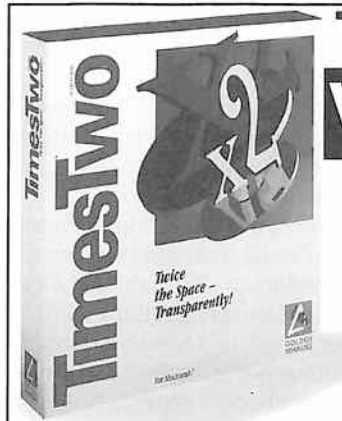
PHOTOSHOP BESITZT VERSCHIEDENE BILDMODI, DIE BESTIMMTE VORZÜGE HABEN. WIR SAGEN IHNEN, WELCHER MODUS FÜR WELCHE ARBEIT AM BESTEN GEEIGNET IST UND WAS SIE SONST NOCH BEACHTEN MÜSSEN

Dieser Teil des Photoshop-Workshops befaßt sich mit den verschiedenen Bildmodi und Dateiformaten. Unter anderem beschreibt er genau, wie Sie Graustufenbilder mit Hilfe der sogenannten Duplex-Technik besonders detailgetreu und stimmungsvoll reproduzieren können.

Photoshop verwaltet Bilder in verschiedenen Modi. Sie können zwischen diesen umschalten, indem Sie den gewünschten Eintrag im Modusmenü auswählen. Die Änderung bezieht sich dann jeweils auf das Bild im aktiven Fenster. Beachten Sie jedoch, daß Sie konzeptionsbedingt nicht von einem Modus in jeden anderen wechseln können. Dies zeigt Ihnen Photoshop wie üblich durch die graue Darstellung der betreffenden Einträge im Modus-Menü an. Näheres dazu weiter unten.

BITMAP Dieser Modus erlaubt lediglich die Schwarzweißdarstellung eines Bildes. Es sind also keine Graustufen möglich. Belohnt wird diese Beschränkung jedoch mit einem sehr geringen Speicherverbrauch des Bildes, da pro Pixel (Bildpunkt) lediglich ein Bit beansprucht wird. Anwendung findet dieser Modus für Strichzeichnungen, also beispielsweise bei Schriftzügen oder Logos. Aber auch für selbsterstellte Raster ist dieser Modus anzuwenden. Unsere beiden Abbildungen zeigen, wie ein Graustufenbild konventionell und durch die Verwendung des Diffusionsrasters dargestellt wird. Um dieses zu erzeugen, laden Sie das gewünschte Bild und wandeln es – falls nötig – zunächst in den Graustufenmodus um.

UMWANDLUNGSMETHODE Anschließend wandeln Sie es erneut, diesmal in den Bitmap-Modus. Dabei erscheint ein Dialogfeld, in das Sie Ausgabeauflösung und Umwandlungsmethode eingeben. Verwenden Sie als Auflösung niemals eine höhere als die des Ausgabegeräts. Höhere Auflösungen als etwa 300 Linien pro Zoll in der endgültigen Bildgröße können im Offsetdruck nur einwandfrei reproduziert werden, wenn beim Belichten der Druckplatten staubfrei und mit präzisen Belichtungszeiten gearbeitet wird. Als Umwandlungsmethode wählen Sie „Diffusion Dither" und bestätigen die Einstellungen. Je nach Größe des Bildes und der gewählten Ausgabeauflösung benötigt das Programm nun einige Rechenzeit. Das fertige Bild erscheint am Bildschirm oft entstellt. Diffusionsraster werden nämlich nur dann korrekt dargestellt, wenn jeder Bildpunkt auch einen Pixel am Bildschirm erhält. Wozu dieser Auf-



TIMES TWO™ V 1.03 Patent Pending

Verdoppel die Harddisk

MACUSER EDITORS' CHOICE AWARD 1992 FINALIST

- 100 % mehr Festplatte in wenigen Minuten
- 100 % mehr SyQuest, Bernoulli, opt.Laufwerk
- 100 % sicher, transparent, ohne Filekomprimierung
- Installiert unverzüglich, Icons bleiben gleich
- ideal für PowerBooks, für jede MacSoftware
- Weitergeben von z.B. SyQuest ohne TimesTwo

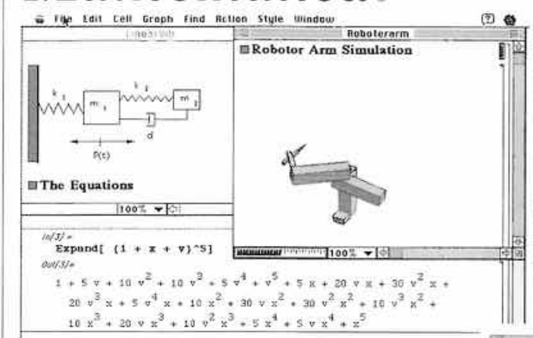
DM 298,-
ÖS 2.100,-

Eingetragenes Patent. TimesTwo™ von Golden Triangle
S&M-Distribution, Sandleiteng. 9-13/6/4, A-1160 Wien, Österreich
Telefon und Fax: +43 (0222) 409 29 59

VISA

Kennziffer 3

Mathematica®



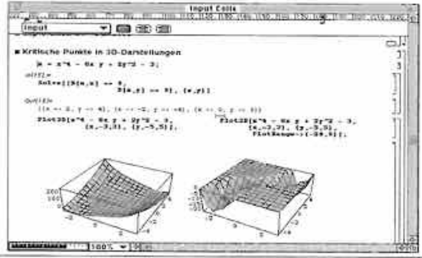


Die Ganze Welt Der Technischen Berechnung

Das Computer-Algebra-System *Mathematica* vereinigt symbolisches und numerisches Rechnen, Grafik, Animation, Listenverarbeitung und strukturierte Dokumentation mit einer mächtigen Programmiersprache. Damit ist *Mathematica* für mehrere hunderttausend Wissenschaftler, Ingenieure, Dozenten, Studenten, Finanzanalytiker, Medizinforscher und andere zu einem unersetzlichen Werkzeug bei der täglichen Arbeit geworden.

Die unkomplizierte Sprache, die wichtiger Teil von *Mathematica* ist, erfordert für einfache Berechnungen keinen Lernaufwand, bietet jedoch die leistungsfähigen Elemente, mit denen Sie auch anspruchsvolle Programme schreiben können. Dank dem Notebook-Konzept, läßt sich alles übersichtlich in einem Dokument präsentieren.

Das Schöne ist, daß Sie *Mathematica* Programme ohne Änderung auf jeder Maschine laufen lassen können, von Mac und PC (mit oder ohne Windows) bis zu Unix-Workstations und zum Supercomputer.



Mathematica in Deutschland
ADDITIVE
Soft- und Hardware für Technik und Wissenschaft GmbH
Max-Planck-Str. 9 • 61381 Friedrichsdorf / Ts.
Tel.: 06172-77015 • Fax.: 06172-77613

Mathematica in Europa
Wolfram Research Europe Ltd. (UK)
Evenlode Court, Main Road, Long Hanborough, Oxon OX2LA,
Tel.: ++44-(0)993-883400 • Fax: ++44-(0)993-883800
Email: info-euro@wri.com

***Mathematica* ist verfügbar auf:** Apple Macintosh, DOS, Windows, NeXT, NEC-PC, SUN, DEC VAX/ULTRIX, DEC RISC, HP Apollo, HP/RISC, IBM/RISC, MIPS, Silicon Graphics, Sony, Data General, CONVEX, Stardent Titan

Die neuesten Informationen erhalten Sie unter:
06172-77016



Kennziffer 15

Sie suchen ein **hohes Dauereinkommen** bei größter Selbständigkeit?

Drei Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

1. Flottes Arbeiten in guten DTP-Programmen.
2. Erfahrung im Außendienst oder den festen Willen, Kunden persönlich zu besuchen und zu beraten.
3. Organisationstalent.

Ein starker Partner im Verlagsbereich steht Ihnen zur Seite.

Wenn Sie zu den Punkten ja sagen können und in den Postleitzahlengebieten von 1 bis 5 wohnen, sollten Sie eine kurze Selbstdarstellung senden an

Multipress-Verlag GmbH • Mendener Str. 29-33 • 53840 Troisdorf (bei Bonn) • Telefax 02241-70330



GRAUSTUFENBILD Dieses Bild wurde im Graustufenmodus gespeichert und erst bei der Ausgabe gerastert. Dieses Verfahren führt bei niedrigauflösenden Druckern zu folgendem Problem: Niedrige Rasterweiten lassen die Details verschwinden, hohe Rasterweiten dagegen verringern die Anzahl darstellbarer Graustufen drastisch.



DIFFUSIONSRASTER Dasselbe Bild mit der „Diffusion Dither"-Methode in ein Bitmap umgewandelt. Da es hier keine Rasterweite mehr gibt und die Graustufen nicht durch die Größe der Rasterpunkte, sondern durch die Häufigkeit der Punkte entstehen, geben niedrigauflösende Drucker mit diesem Verfahren die Bilddetails deutlich besser wieder.

wand? Kurz gesagt wird die Anzahl der Graustufen und somit die Detailtreue des Bildes erhöht, weil die Graustufen nun nicht mehr amplitudenmoduliert (hierbei variiert die Größe der Rasterpunkte), sondern frequenzmoduliert (hier verändert sich die Häufigkeit der Punkte) dargestellt werden. Eine genaue Beschreibung dazu finden Sie im PUBLISH-Lexikon 7/93. Die Anwendung des Diffusionsrasters empfiehlt sich übrigens vor allem bei der Ausgabe von Graustufenbildern auf niedrigauflösenden Tintenstrahl- und Laserdruckern.

GESPERRT Im Bitmap-Modus sind einige Werkzeuge nicht verfügbar: Das Verlaufswerkzeug, der Wischfinger, der Weich- oder Scharfzeichner und der Abwedler beziehungsweise Nachbelichter machen ohne Graustufen keinen Sinn. Auf die Filter müssen Sie ebenfalls verzichten. Um die genannten Werkzeuge oder Filter anzuwenden, schalten Sie vorübergehend in den Graustufenmodus.

Bei diesem Modus kann jeder Bildpunkt eine der 256 Grauabstufungen von Schwarz bis Weiß annehmen. Die Zahl 256 ergibt sich aus einer Speicherzuteilung von 8 Bit pro Bildpunkt, welche 2 hoch 8 (ergibt 256) Grauabstufungen erlaubt. Deshalb benötigen Graustufenbilder immer achtmal soviel Speicher wie ein gleichgroßes Bild im Bitmap-Modus.

Beim Umwandeln eines Bitmap in ein Graustufenbild können Sie ein Größenverhältnis nennen. Dieses gibt an, um welchen Faktor das Bild beim Umwandeln in der horizontalen und vertikalen Achse verkleinert werden soll.

GRAUSTUFEN ERZEUGEN Bei einem Faktor von 3 werden so beispielsweise 3 mal 3 Pixel zu einem Pixel zusammengefaßt, wobei Photoshop die Helligkeit des neuen Pixels aus dem Durchschnitt der neun alten Bildpunkte berechnet. Auf diese Weise können Sie zum Beispiel ein schwarzweiß gescanntes Bild in ein, allerdings entsprechend kleineres, Graustufenbild umwandeln. Im Graustufenmodus sind alle Werkzeuge und die standardmäßigen Filter außer „Blendenflecke" und „NTSC Farben" anwendbar. Im Bitmap- oder Graustufenmodus gesicherte Bilder können Sie übrigens als einzige auch noch in anderen Programmen wie Xpress oder Freehand nachträglich einfärben.

DUPLEX Beim Duplex-Verfahren wird ein Graustufenbild, statt wie üblich mit einer, mit zwei (Duplex), drei (Triplex) oder sogar vier Druckfarben (Quadruplex) reprodu-



WARME STIMMUNG Dieses Bild wurde im Quadruplex-Verfahren unter Verwendung der vier Prozeßfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz reproduziert. Da mehrere Farben verwendet wurden, sind die einzelnen Tonwerte besser dargestellt, und das Bild wirkt nicht so steril schwarz.

ziert. Beispielsweise kann man zur Unterstützung der Farbe Schwarz ein helles Grau darüberdrucken, welches für eine verbesserte Differenzierung der Mitteltöne sorgt. Das reine Schwarz wird dann nur für dunkle Grautöne und Vollflächen beansprucht. Wird statt eines Grautons ein Farbton verwendet, kann man auch leichte Farbstiche für eine bestimmte Stimmung, man denke nur an ein kühles Blau, erzeugen. Da jede Druckfarbe zusätzliche Kosten verursacht, sollten Sie vorher jedoch gut überlegen, ob der Effekt sein Geld wert ist. Anders sieht die Sache aus, wenn Sie auf ohnehin benötigte Farben, wie die vier Prozeßfarben oder die hauseigene Schmuckfarbe, zurückgreifen.

WAHL DER FARBEN Ein Duplex-Bild läßt sich recht einfach erstellen: Schalten Sie im „Bearbeiten"-Menü in den Duplex-Modus um, so erscheint zuerst das entsprechende Dialogfenster. Wählen Sie zunächst im Popup-Menü „Bildart", ob Sie mit zwei, drei oder vier Farben drucken möchten. Anschließend geben Sie in den Eingabefeldern darunter die Namen der verwendeten Druckfarben ein. Dabei ist es sehr wichtig, daß die Schreibweisen hier und in dem Layoutprogramm, in das sie später eingefügt werden, absolut identisch sind. Achtung also bei „Yellow" und „Black". Schauen Sie lieber noch einmal in dem Layoutprogramm nach, sonst bekommen Sie spätestens beim Belichten ernsthafte Probleme. In der Dialogbox von Photoshop haben Sie ja die Möglichkeit, den Duplex-Farben die richtigen Namen zu geben. Anschließend klicken Sie nacheinander die Gradationskurven jeder Druckfarbe an und stellen Sie nach Ihren Wünschen ein. Optional können Sie auch noch die Bildschirmdarstellung der Druckfarbe wählen; diese hat jedoch keinen Einfluß auf das spätere Druckbild.

DIE BILDFORMATE

EPS Ein Muß für Duplex-Bilder oder Vorlagen mit Beschneidungspfaden, in bestimmten Layoutprogrammen auch zur direkten Vierfarbseparation.

JPEG Dieses Format wurde speziell für die Bilddatenkompression entwickelt. Im Gegensatz zur herkömmlichen Datenkompression, wie etwa im TIF-Format, wird bei diesem Format das Bild so geschickt vereinfacht, daß es vom Betrachter auch unter der Lupe nicht vom Original zu unterscheiden ist. Die Kompression und somit die Bildqualität lassen sich beim Sichern einstellen.

PICT Bitmap- und Graustufenbilder werden in anderen Programmen besser am Bildschirm dargestellt.

TIFF Eignet sich für alle Bildtypen, ermöglicht direkte Vierfarbseparation von CMYK-Bildern in anderen Programmen (etwa Xpress, Freehand), erlaubt verlustfreie Datenkompression.
Alle anderen Formate werden eigentlich nur für besondere Aufgaben wie dem Datentransfer auf andere Plattformen benötigt.

VOREINGESTELLT Die Wahl der richtigen Farben und Gradationskurven erfordert viel Sachverstand und Feingefühl. Um auch weniger erfahrenen Anwendern das Tor zum Duplex-Druck zu öffnen, liefert Hersteller Adobe zahlreiche Voreinstellungsdateien mit. Diese öffnen Sie mit dem Schaltfeld „Laden", worauf ein Dateiauswahlfeld erscheint. Die Dateien befinden sich im Unterverzeichnis „Duplex Kurven" des Photoshop-Ordners. Von dort verzweigen Sie in den Ihrer Bildart entsprechenden Ordner.

ORDNERKATEGORIEN Die Duplex- und Quadruplex-Dateien sind in weitere Ordner nach Farbkategorien gegliedert. Aus den Dateinamen können Sie meist entnehmen, welche Farben jeweils beteiligt sind. Selbstverständlich haben Sie die Möglichkeit, geladene Einstellungen nachträglich zu verändern. Eigene Einstellungen können Sie auch mit dem Schaltfeld „Sichern" für später aufbewahren. Duplex-Bilder lassen sich nur im Photoshop-, EPS- oder Raw-Format sichern. Für den Export in andere Programme ist nur das EPS-Format geeignet.

INDIZIERTE FARBEN Dieser Modus weißt jedem Bildpunkt statt einer Graustufe eine Kennziffer zwischen 0 und 255 zu. Jeder Kennziffer wiederum wird ein beliebiger Farbton zugewiesen. Der Vorteil liegt auf der Hand: Bilder in diesem Modus können aus bis zu 256 verschiedene Farben aufgebaut sein, verbrauchen dabei aber nicht mehr Speicher als ein Graustufenbild.

Laden Sie ein beliebiges Graustufenbild und wandeln es in den „Indizierte Farben"-Modus um. Sie werden am Bildschirm wahrscheinlich keinen Unterschied bemerken. Der Clou an diesem Modus liegt in der modifizierbaren Farbpalette: Wählen Sie den Punkt „Farbtabelle" ganz unten im „Modus"-Menü, erscheint ein Dialogfenster. Darin befinden sich 256 graue Kästchen, die Sie durch einfaches Anklicken in der Farbe verändern können. Ziehen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste von einem Kästchen zum anderen, so werden danach zwei Farben abgefragt. Alle so selektierten Kästchen stellen hinterher einen Verlauf zwischen diesen beiden Farben dar.

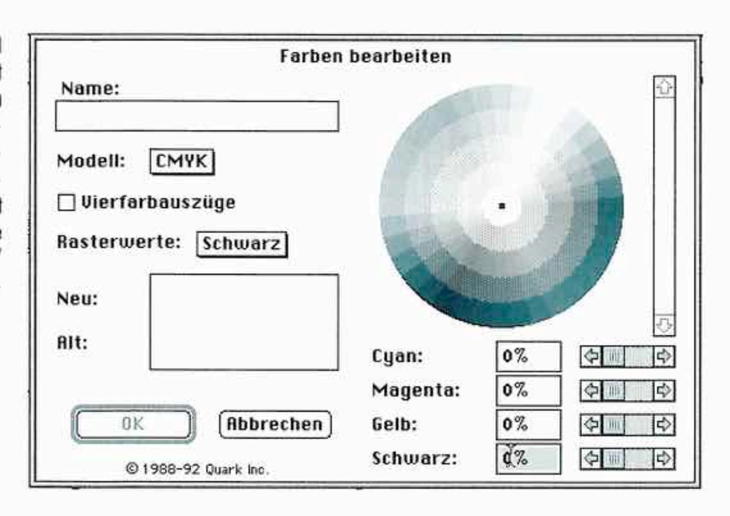
FEURIGE FARBEN Alternativ können Sie über das Popup-Menü „Tabelle" vordefinierte Farbpaletten abrufen. Die Abbildung veranschaulicht die Wirkung der „Feuer"-Farbtabelle. Mit den Schaltfeldern „Laden" und „Sichern" können Sie wie üblich weitere Farbtabellen laden oder eigene für den späteren Bedarf sichern.

Zur Verwendbarkeit von Werkzeugen und Filtern gilt für den „Indizierte Farben"-Modus das zum „Bitmap"-Modus gesagte. Beachten Sie, daß alle Einstellungen in den Menüs „Bild-Einstellen" und „Bild-Festlegen", wie Helligkeit und Kontrast, nicht



INDIZIERTE FARBEN Durch Zuweisung der zuvor unter dem Namen „Feuer" selbst definierten Farbtabelle hat sich das Schwarz-Weiß-Spektrum in ein Schwarz-Rot-Gelb-Spektrum verwandelt. Zu beachten ist, daß Photoshop alle Veränderungen in den Menüs "Bild einstellen" und "Bild festlegen"nicht direkt am Bild, sondern in den Farbtabellen ausführt.

GLEICHE NAMEN Wenn Sie ein Duplex-Bild mit Photoshop erstellen, sollten Sie sich zuvor in dem Layoutprogramm, das Sie verwenden, noch einmal vergewissern, wie die Druckfarben dort bezeichnet sind. Haben Sie statt „Schwarz" etwa „Black" eingetragen, ist die Verwirrung vorprogrammiert.



direkt am Bild, sondern nur durch Modifikation der Farbtabelle durchgeführt werden.

RGB FARBE Die Abkürzung RGB steht für Rot, Grün und Blau. Diese sind die drei Grundfarben des additiven Farbsystems, nach dessen Gesetzmäßigkeit sich verschiedenfarbiges Licht mischt. Wenn Sie beispielsweise mit einer Lupe auf einen Farbbildschirm sehen, werden Sie erkennen, daß dessen Leuchtschicht aus verschiedenen Phosphoren eben dieser drei Farben bestehen.

Die Bilder werden in diesem Modus intern in drei Kanälen verwaltet. Unter einem Kanal ist ein Graustufenbild zu verstehen, dessen Größe mit dem eigentlichen Bild stets identisch ist. Für jede Grundfarbe ist also ein Kanal reserviert, wobei die Helligkeiten der Bildpunkte den Intensitäten jeder Grundfarbe entsprechen. Da nun für jeden Pixel des Farbbilds drei Bildpunkte reserviert sind, ergeben sich 2 hoch 24, das ergibt 16 777 216 mögliche Farben. Im Vergleich zu einem Graustufenbild verdreifacht sich damit natürlich auch der Speicherbedarf.

BILDSCHIRMFARBEN Farbbilder, die nur auf dem Bildschirm dargestellt werden oder für Multimedia-Zwecke zu nutzen sind, werden im RGB-Modus gesichert. So erscheinen sie am Monitor am farbenprächtigsten. Außerdem sind in diesem Modus alle Werkzeuge und Filter zugänglich. Auch die meisten Filter von Kai's Powertools (Siehe MACWELT 4/93) funktionieren nur im RGB-Modus. Farbbilder, die später im Vierfarbdruck reproduziert werden, müssen jedoch im CMYK-Modus vorliegen.

CMYK FARBE Das subtraktive Farbsystem, dem alle absorbierenden Farben, also auch die Druckfarbe, unterliegen, basiert auf den drei Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb. Wie jedes Schulkind weiß, ergibt sich auch bei noch so exakter Mischung dieser drei Farben nie ein reines Schwarz. Um für die notwendige Tiefe in Farbbildern und die Konturenschärfe von schwarzem Text zu sorgen, druckt man mit einer zusätzlichen Farbe Schwarz, auch Skelettschwarz genannt, da es dem Bild im Druck die nötige Tiefe verleiht. Das „K" in der Abkürzung steht übrigens für den letzten Buchstaben aus „black". Das „B" ist ja bereits für Blau bei RGB vergeben und man wollte hier Verwechselungen vermeiden.

Der CMYK-Modus ist dem RGB-Pendant recht ähnlich, es werden nur vier Kanäle benötigt. Dadurch brauchen CMYK-Bilder immer das Vierfache eines gleich großen Graustufenbildes. Bei entsprechender Größe und hoher Auflösung kommen hierbei schnell ein paar Megabyte zusammen.

Beim Umwandeln eines Bildes in den CMYK-Modus werden die vier Farbauszüge berechnet, die sogenannte Separation – diese ist sehr rechenaufwendig und kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

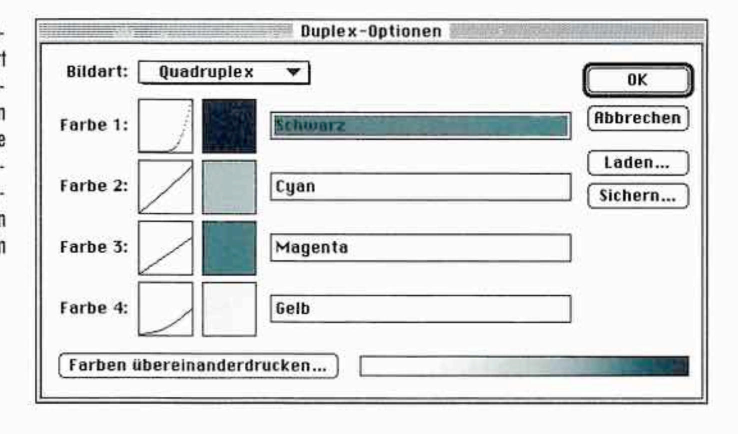
Im CMYK-Modus sind alle Werkzeuge und die mitgelieferten Photoshop-Filter, mit Ausnahme der „Blendenflecke"- und „NTSC Farben"-Filter, verfügbar. Wegen der großen Datenmengen dauern die Berechnungen allerdings entsprechend länger als in den anderen Modi.

LAB FARBE Dieser Modus ist in Photoshop 2.5 neu hinzugekommen und beschreibt die Farben auf spezielle Weise, so daß diese geräteunabhängig stets das gleiche Aussehen besitzen. Ähnlich dem RGB-Modus arbeitet dieser Modus auch mit drei Kanälen, wobei der erste Kanal die Lumineszenz, also die Helligkeit der Bildpunkte beschreibt. Der zweite (a)-Kanal beschreibt das Gleichgewicht zwischen Grün und Magenta, während der dritte (b)-Kanal für das Gleichgewicht zwischen Blau und Gelb sorgt. Dieses für den Menschen recht ungewöhnliche Verfahren soll immer dann angewendet werden, wenn nur die Helligkeit eines Bildes unter Erhaltung der Farben verändert werden soll. Ferner kommt es beim Übertragen in andere Systeme zum Einsatz, um Farbverfälschungen zu vermeiden. Näheres zu diesem Thema entnehmen Sie bitte dem Artikel „Farbe im Griff" in der MACWELT 5/93. Farbbilder im Lab-Modus können übrigens auf allen Ausgabegeräten mit Adobes Postscript-Level-2 ohne vorheriges Umwandeln in den CMYK-Modus vierfarbsepariert ausgegeben werden.

MEHRKANAL Jedes Bild, das aus mindestens zwei Kanälen besteht, läßt sich in den Mehrkanalmodus umwandeln. Ein Photoshop-Dokument kann bis zu sechzehn 8-Bit-Kanäle besitzen. Dadurch werden den ersten Kanälen, die die Bildinformationen enthalten, anstelle der Farbnamen Zahlen zugeordnet. Die einzelnen Kanäle sind dann wie Graustufenbilder zu behandeln. Der Speicherbedarf eines Bildes verändert sich dadurch nicht. Wird aus einem Bild ein Farbkanal entfernt, wird es automatisch in den Mehrkanalmodus umgewandelt.

Nun wissen Sie schon einiges über die Einsatzbereiche der verschiedenen Bildmodi, welches der von Photoshop angebotenen Dateiformate ist nun aber am besten geeignet, das fertige Bild zu speichern? Diese Frage ist je nach Einsatzzweck des Bildes unterschiedlich zu beantworten. Unsere Tabelle zeigt Ihnen die Einsatzbereiche der gängigen Formate. MW

DUPLEX In diesem Dialogfenster werden die Bildart und die beteiligten Druckfarben selektiert. Dabei können durch einfaches Anklicken die Gradationskurven und Farben verändert werden. Wichtig ist, daß die Druckfarben den gleichen Namen wie im Layoutprogramm besitzen.



DATEN KONSOLIDIEREN UND KREUZTABELLENASSISTENT BEI

MS EXCEL

Von Franz Szabo







VON DATEN






ES IST NICHT JEDERMANNS SACHE, DAUERND MIT ZELLADRESSEN ZU ARBEITEN. VOR ALLEM, WENN ARBEITSBLÄTTER GRÖSSER WERDEN, SIND SIE SCHWERER ZU VERSTEHEN. DOCH MIT EXCEL LÄSST SICH DIESE HÜRDE ÜBERWINDEN. WIE, DAS BESCHREIBEN WIR IM LETZTEN TEIL UNSERES WORKSHOPS. AUSSERDEM FINDEN SIE NOCH VIELE WEITERE TIPS, UM MIT EXCEL EFFIZIENT ZU ARBEITEN

Ein Tabellenkalkulationsprogramm ist nicht nur eine Zahlentabelle, die Ziffern in Reihe und Spalte sauber auflistet und dann zusammenzählt. Bei Berechnungen mit mathematischen Formeln arbeitet Excel fast wie ein Taschenrechner. Sehen wir uns das an einem Beispiel an. Dabei ist das Gewicht einer zylindrischen, oben offenen Blechdose zu bestimmen, wenn diese aus Zink- und Kupferblech gefertigt wird.

Zuerst berechnen wir die Zinkvariante und verwenden Zellbezüge mit Adressen. Um in der Tabelle die Formeln für Oberfläche und Gewicht sichtbar zu machen, wählen Sie aus dem Menü „Option" den Punkt „Bildschirmanzeige..." und klicken in der Auswahlbox „Formeln" an. Die Formel für die Oberfläche besteht aus zwei Teilen: für den Boden und für die Seitenwand der Dose, also: R^2*Pi + 2*R*Pi*H. Das Gewicht ergibt sich aus der Formel Oberfläche*Wandstärke*Dichte. In der Abbildung „Berechnung" (auf der folgenden Seite oben) sehen Sie die Kalkulation für Zinkblech.

Viel klarer erscheint die Berechnung, wenn man Namen verwendet. Dazu tragen Sie zuerst einmal in Spalte C die numerischen Werte für Radius, Höhe, Wandstärke und Dichte ein und selektieren dann einen dieser Werte nach dem anderen, wobei Sie jeweils Command-M drücken. Dadurch öffnet sich ein Fenster, in dem Sie jeder dieser Zellen einen eigenen Namen verpassen können. In der Abbildung „Klartext" (die zweite von oben auf der folgenden Seite) haben wir die Zelle C5 mit dem Namen „Wandstärke" benannt. Zur Vereinfachung verwenden wir als Namen für die einzelnen Variablen natürlich die Textbezeichnungen aus der ersten Spalte, allerdings ohne die Einheiten.

NAMEN ANWENDEN Wenn wir jetzt die Formel für die Oberfläche der Dose in Zelle C8 erstellen – am besten durch Schreiben der Operatoren und Klicken auf die einzelnen Zellen –, sieht die Formel nicht anders aus als zuvor. Es fehlt nämlich noch ein Arbeitsschritt: Selektieren Sie C8, und wählen Sie aus dem Menü „Formel" den Punkt „Namen anwenden...". Es öffnet sich ein Fenster wie in der Abbildung „Namen" (die zweite von unten auf der folgenden Seite), in dem wir mit gedrückter Shifttaste alle Namen selektieren. Klicken sie danach „OK", erscheinen in der Zelle C8 an-

statt der gewohnten Adressen dann die zuvor definierten Namen.

Im nächsten Schritt weisen wir der Zelle C8 den Namen „Oberfläche" zu und berechnen das Gewicht in C9. Wir benutzen für C9 nochmals „Namen anwenden..." und selektieren die benötigten Namen dazu. Jetzt sehen Sie in der Spalte Kupferblech nur mehr die numerischen Werte für die Eingaben und die Namen in den beiden Ergebnisformeln. Um wieder auf numerische Ergebnisse zu kommen, müssen Sie im Menü „Option" bei „Bildschirmanzeige..." das Kästchen „Formel" deaktivieren. Das Ganze sieht dann so aus wie in der Abbildung „Ergebnis" (rechts unten) aus.

NAMEN ÜBERNEHMEN Des öfteren werden Sie vielleicht den Text neben einer Zelle gleich als deren neuen Namen übernehmen wollen. Dazu dient der Menüpunkt „Name übernehmen..." aus dem Menü „Formel". Zuvor müssen Sie aber noch die Textzelle und die neu zu benennende Zelle auswählen. In einem sich öffnenden Fenster ist außerdem zu bestimmen, aus welcher Richtung der Tabelle Sie den Text für den neuen Namen übernehmen möchten. Sie sehen das sehr gut in der Abbildung „Übernahme" (auf der folgenden Seite oben).

Diese Vorgangsweise funktioniert auch für eine Selektion mehrerer Zellen mit unterschiedlichen Namen auf einmal. Doch die Möglichkeiten sind noch nicht ausgeschöpft: Auch größere Zellbereiche, wie ganze Zeilen, Spalten und Blöcke, lassen sich mit aussagekräftigen Namen belegen. So geht die Arbeit leichter von der Hand.

ARBEITSMAPPEN Oft hat manch ein Anwender mehrere Diagramme aus einer Excel-Tabelle erstellt, dann als einzelne Grafiken abgespeichert und möchte sie nun gemeinsam öffnen; andere wiederum wollen zum Beispiel gleich mehrere Tabellen und Makros zusammen bearbeiten. Ganz gleich, was sich gerade im Arbeitsspeicher von Excel befindet, es ist als Arbeitsmappe speicherbar. Das ist besonders praktisch, weil man in einer Arbeitsmappe leicht zwischen verschiedenen Dateien und dem Inhaltsverzeichnis wechseln kann.

Eine Arbeitsmappe läßt sich leicht erzeugen, indem Sie alle dazugehörenden Dateien in Excel laden und sie auf einmal mit dem Menüpunkt „Arbeitsmappe speichern..." aus dem Menü „Datei" speichern. Dabei gibt es eine Dialogbox für die üblichen Optionen - und das vom Kennwortschutz bis zur Sicherungskopie.

Lädt man nun eine Arbeitsmappe, so erscheint ein Inhaltsverzeichnis in Form eines Übersichtfensters, wie auch in der Abbildung „Inhaltsverzeichnis" (auf der folgenden Seite Mitte) zu erkennen ist. Im rechten unteren Eck dieses Fensters – dort wo der Pfeil liegt – finden Sie drei kleine Symbole zum Vor- und Zurückblättern sowie zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses. Diese Symbole finden sich indes nicht nur im Verzeichnis, sondern in jedem in der Arbeitsmappe enthaltenen Dokument.

Mit den Symbolen läßt sich die Arbeitsmappe dann doch ziemlich komfortabel führen. Wenn Sie die Option- und Commandtaste gedrückt halten, während Sie auf diese Symbole klicken, dann erscheint ein Einblendmenü. Von diesem aus können Sie nicht nur direkt zu jedem Dokument springen, sondern auch neue erzeugen und vor allem mit dem Menüpunkt „Gruppe bearbeiten..." sich mehrere gleichzeitig vornehmen.

Noch ein wichtiger Punkt: In einer Arbeitsmappe eingebundene Dateien lassen sich nur von dieser aus bearbeiten, wenn ihr Symbol wie ein gestapeltes Ringbuch aussieht. Falls Sie die Dateien auch verwenden möchten, ohne die Arbeitsmappe zu öffnen, beispielsweise wenn ein Mitarbeiter nur in diese eine Tabelle Eingriffsrechte erhalten soll, dann klicken Sie einmal auf das Symbol: Danach verwandelt es sich in einen aufgefächerten Ringordner.

Was nützt die schönste Tabelle auf dem Bildschirm, wenn man sie als Aus-

	A	B
1	Zylinderdose	Zinkblech
2		
3	Radius (cm)	12
4	Höhe (cm)	26
5	Wandstärke (cm)	0,1
6	Dichte (g/cm^3)	7,1
7		
8	Oberfläche (cm^2)	=B3*B3*PI()+2*B3*PI()*B4
9	Gewicht (g)	=B8*B5*B6

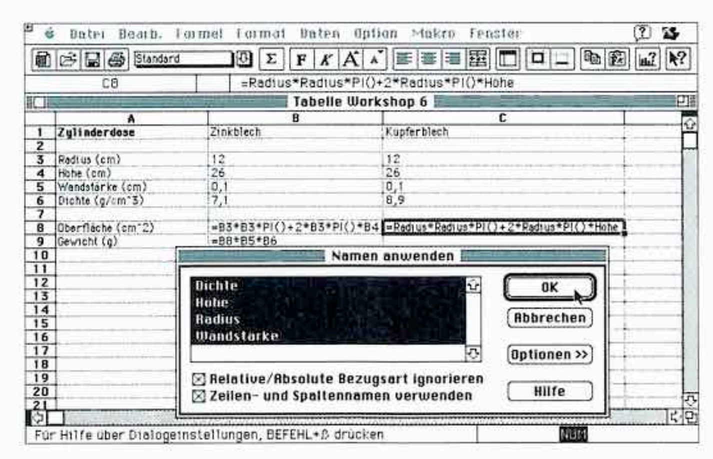
BERECHNUNG Damit die mathematischen Formeln - wie hier in den Zellen B8 und B9 - und nicht die numerischen Endergebnisse zu sehen sind, muß man unter dem Menüpunkt „Bildschirmanzeige..." die Formeldarstellung aktivieren.

Tabelle Workshop 6

	A	B	C	D
1	Zylinderdose	Zinkblech	Kupferblech	
2				
3	Radius (cm)	12	12	
4	Höhe (cm)	26	26	
5	Wandstärke (cm)	0,1	0,1	
6	Dichte (g/cm^3)	7,1	8,9	
7				
8	Oberfläche (cm^2)			
9	Gewicht (g)			

Namen festlegen
Namen in Tabelle: Höhe, Radius
Name: Wandstärke
Zugeordnet zu: =$C$5
OK / Schließen / Hinzufügen / Löschen / Hilfe

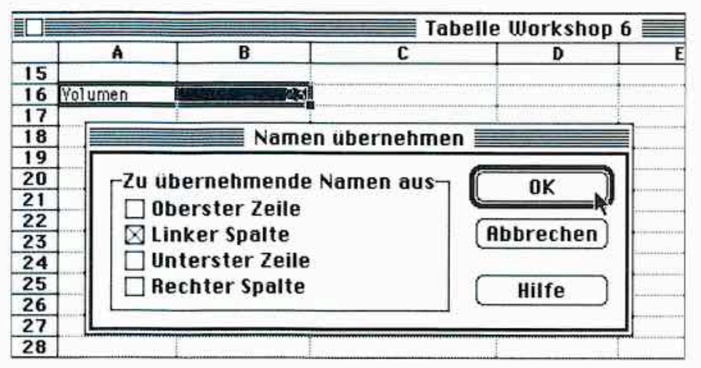
KLARTEXT In dieser Dialogbox werden den Zellen C3..C5 die Namen Radius, Höhe und Wandstärke zugeordnet. Ab jetzt muß man nicht mehr mit anonymen Zelladressen arbeiten, sondern mit aussagekräftigen Bezeichnungen.



NAMEN Damit die Namen in der Formel auch erscheinen, benützt man den Menüpunkt „Namen anwenden...". In dieser Dialogbox wählt man aus einer Liste die Namen. Klicken Sie auf OK, so erscheinen in der Zelle C8 statt der Adressen, die zuvor definierten Namen.

	A	B	C
1	Zylinderdose	Zinkblech	Kupferblech
2			
3	Radius (cm)	12	12
4	Höhe (cm)	26	26
5	Wandstärke (c	0,1	0,1
6	Dichte (g/cm^	7,1	8,9
7			
8	Oberfläche (cr	2412,743158	2412,743158
9	Gewicht (g)	1713,047642	2147,341411

ERGEBNIS Will man jetzt nicht mehr die Formeln, sondern wieder die numerischen Ergebnisse sehen, so deaktiviert man im Menüpunkt „Bildschirmanzeige..." das Kästchen „Formel" und schon erhält man das Gewünschte angezeigt.



ÜBERNAHME Oft will man gleich den Text neben einer oder mehreren Variablen als neuen Namen verwenden. Dazu dient der Menüpunkt „Name übernehmen...", der eine Dialogbox mit den hier gezeigten Möglichkeiten öffnet.

druck auf Papier oder als Projektionsfolie weitergibt. Nehmen wir an, Sie haben Ihren Drucker korrekt installiert und mit dem Kontrollfeld „Auswahl" aus dem „Apfel"-Menü auch aktiviert. Dann ist natürlich die einfachste Art zu Drucken die, entweder auf das Druckersymbol in der Standard-Symbolleiste zu klicken, oder aber Command-P auf der Tastatur zu drükken. Doch damit wird es selten getan sein, denn das Blatt erhält erst nach mehreren Voreinstellungen das gewünschte Aussehen.

DRUCKTIP Die größte Umgewöhnung wird für die meisten Computeranfänger darin bestehen, daß eine Tabellenkalkulation nicht aus einer Reihe von A4-Blättern besteht, wie die Seiten in einer Textverarbeitung, sondern daß eigentlich ein großes, homogenes Arbeitsblatt vorliegt. Dieses muß man zum Drucken willkürlich in Bereiche teilen, die dem Format des Druckers entsprechen. Dabei entstehen leider immer wieder Trennungen, die der Gliederung der Spalten und Zeilen zuwiderlaufen, so daß vor allem die Spaltenbreite immer wieder zu korrigieren und modifizieren ist, bis alles für den Ausdruck paßt.

Um die grundlegende Idee der Tabelle zu erhalten, sollten Sie daher nach dem Ausdruck auch nicht vor dem Zusammenkleben mehrerer Blätter zu einem großen Arbeitsblatt zurückschrecken. Prinzipiell ist der Ausdruk von einer Tabellenkalkulation immer deutlich aufwendiger als der mit einer Textverarbeitung. Daher sollten Sie überlegen, ob Sie nicht Diagramme und die wichtigen Teile der Tabelle einfach in eine Textverarbeitung übernehmen und mit dieser drucken.

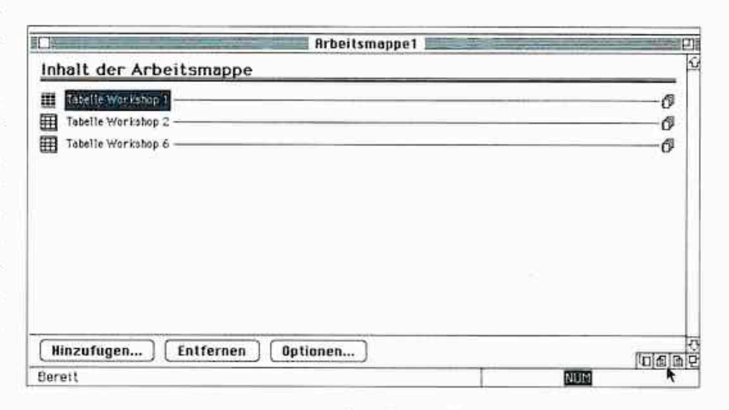
Die wichtigsten Voreinstellungen für den Ausdruck sind unter dem Menüpunkt „Seite einrichten..." im Menü „Datei" zu treffen. In der sich darauf öffnenden Dialogbox müssen Sie auf jeden Fall das richtige Papierformat wählen. Alle weiteren Einstellungen können, aber müssen Sie nicht anwenden. In der Abbildung „Seitenfestlegung" (links unten) sehen Sie diese Dialogbox für einen installierten Stylewriter, sie kann übrigens von Drucker zu Drucker ganz unterschiedlich aussehen.

Einige Punkte in dieser Dialogbox sind sehr wichtig. Es beginnt mit den beiden Symbolen für das Format. Meistens werden Sie das Männchen verwenden, um Briefe im Format A4 zu drucken; doch bei der Tabellenkalkulation ist es besser, ein breites Format und die Seite quer zu verwenden.

Dann sehen Sie einen Punkt für Gitternetzlinien. Ist er ausgeschaltet, sind die Linien, welche die Zellen begrenzen, ausgeblendet. Für Kopf- und Fußzeilen öffnen sich weitere Dialogfenster. In ihnen wird mit Symbolen zuerst die Schrift-art festgelegt und dann nach Belieben Seitenzahl, Gesamtseitenzahl, Datum, Uhrzeit und Dateiname in die jeweilige Zeile eingefügt. Professionelle Anwender können statt Symbole anzuklicken gleich die Kürzel eintippen, die entsprechend obiger Reihenfolge von Seitenzahl bis Dateiname &S, &A, &D, &U und &N lauten.

Die Seitenreihenfolge ist in der Dialogbox unten links festzulegen. „Unten,rechts" bewirkt bei mehreren Seiten, daß zuerst von oben nach unten und dann von links nach rechts gedruckt wird. „Rechts, unten" bedeutet die Druckfolge zuerst von links nach rechts, dann von oben nach unten.

Elegante Ränder und das Zentrieren des Druckbereichs verbessern meistens das

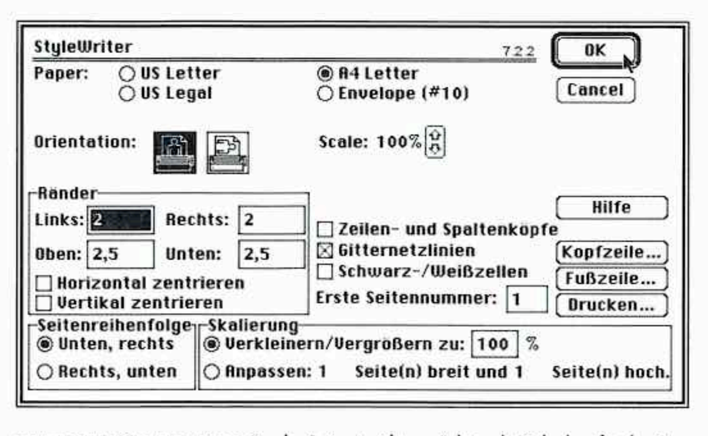


INHALTSVERZEICHNIS Es erscheint beim Laden einer Arbeitsmappe. Mit den kleinen Icons rechts unten läßt es sich in den Dateien vor- und zurückblättern. Hält man dabei die Option- und Commandtaste gedrückt, so erscheint ein Einblendmenü, von dem man aus auch eine ganze Gruppe von Dokumenten auf einmal bearbeiten kann.

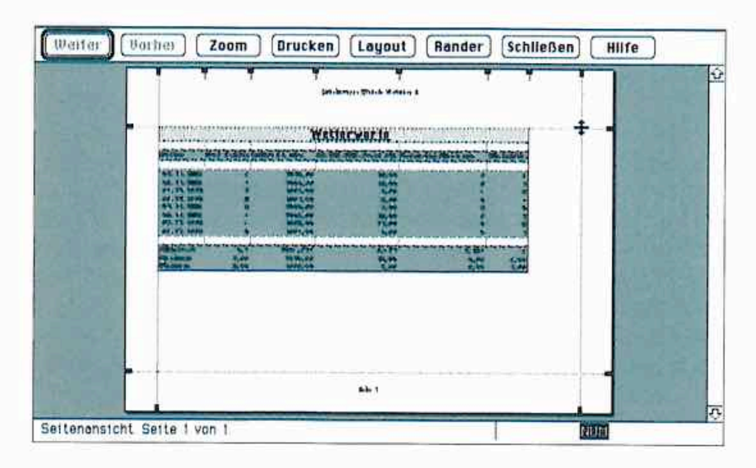
Aussehen eines Blattes. Interessant ist auch die Skalierung, mit deren Hilfe sich ein größeres Blatt auf eine kleine Seite reduzieren läßt, um einen Überblick zu erhalten. Aber natürlich leidet meistens die Lesbarkeit unter derartigen Verkleinerungen, sparsame Anwendung ist daher ratsam.

Ärgerlich ist es immer, wenn man neue Seiten ausdrucken muß, um Fehler für Fehler auszumerzen. Daher sollten Sie vor dem Drucken des öfteren den Menüpunkt „Seitenansicht" aus dem Menü „Datei" aufrufen. Mit diesem können Sie nicht nur zoomen sowie Ränder und Spaltenbreiten mit der Maus verändern, sondern auch die Dialogbox zum „Seite einrichten..." aufrufen. In der Abbildung „Seitenansicht" (nächste Seite oben links) können Sie das endgültige Ergebnis recht gut abschätzen und die Anzahl der trotzdem noch benötigten Probedrucke deutlich reduzieren.

Es wird öfter vorkommen, daß Daten auf mehrere Tabellen verteilt sind. Im Falle unseres Beispiels die Wetterwerte für die Monate Oktober, November und Dezember. Wer diese Daten in einer neuen



SEITENFESTLEGUNG Excels „Seite einrichten...", hier als Dialogbox für den Stylewriter, dient als Schaltzentrale für das Aussehen des Ausdrucks: Papierformat, Seitenreihenfolge, Skalierung, Zentrieren, Gitternetzlinien ein- und ausschalten, Ränder und Orientierung festlegen sind nur einige der hier wählbaren Optionen.



SEITENANSICHT Sie ist besonders praktisch und zeigt genau, wie ein Blatt im gedruckten Zustand aussehen wird. Sie können darin nicht nur vergrößern und verkleinern, sondern auch Ränder und Spalten beliebig mit der Maus einstellen.

Datei Bearb. Formel Format Daten Option Makro Fenster

D3 | CO MIK-Mittelwert 24h

	Wetter November (D)	Wetter Dezember (D)	Wetter Oktober (D)
1	Wetterwerte	Wetterwerte	Wetterwerte
2			
3	CO MIK-Mittelwert 24h	CO MIK-Mittelwert 24h	CO MIK-Mittelwert 24h
4			
5	10,00	12,00	8,00
6	10,00	13,00	3,00
7	8,00	8,00	8,00
8	9,00	11,00	7,00
9	7,00	8,00	6,00
10	12,00	14,00	9,00
11	11,00	10,00	4,00
12	8,00	9,00	5,00
13			
14	9,375	10,625	6,25
15	12,00	14,00	9,00
16	7,00	8,00	3,00
17			
18			
19			
20			
21			

Bereit

MITTELWERTBERECHNUNG Aus diesen Wettertabellen ist die Summe der Mittelwerte zu bilden. Um die Auswahl nicht numerisch, sondern mit der Maus durchzuführen, öffnet man die Tabellen schon vor dem Konsolidieren.

Tabelle zusammenfassen und damit neue Informationen gewinnen will, muß die Daten konsolidieren. Excel bietet dafür elf einfache statistische Funktionen.

Nehmen wir einmal an, aus den drei Wettertabellen ist die Summe der Mittelwerte bei Kohlenmonoxid während 24 Stunden zu bilden. Dazu laden Sie die Tabellen erst einmal in Excel - sie sind in Abbildung „Mittelwertberechnung" (oben rechts) zu sehen – und erzeugen gleich noch eine neue Tabelle namens „Konsolidieren", in welcher die Summe der Werte erscheinen soll.

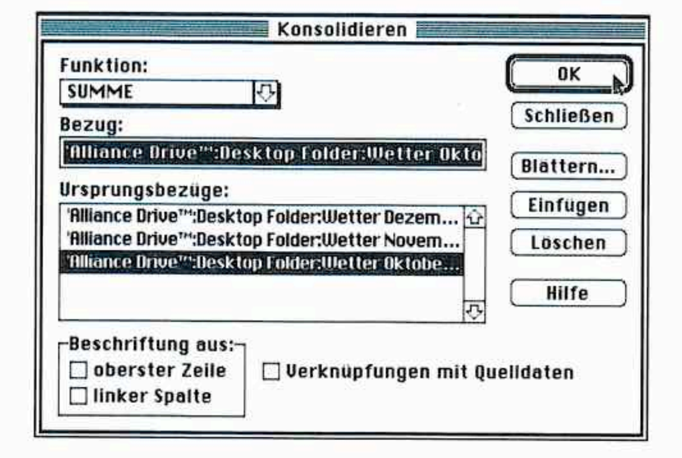
DATEN ZUSAMMENFASSEN Nachdem Sie die Zelle A1 ausgewählt haben, rufen Sie den Menüpunkt „Konsolidieren..." aus dem Menü „Daten" auf. Es erscheint eine Dialogbox, mit deren Hilfe Sie die Konsolidierung ausführen. Als Funktion verwenden Sie die als Default-Wert voreingestellte Summe. In dieser Dialogbox müssen Sie unter „Blättern" eine Tabelle nach der anderen laden und dabei den gewünschten Datenbereich für die Mittelwerte wählen. Das machen Sie, in dem Sie bei geöffneter Dialogbox aus dem Menü „Fenster" die Tabelle aktivieren und mit der Maus den Bereich markieren. Danach wählen Sie in der Dialogbox „Einfügen". Haben Sie das erledigt, so sieht die Dialogbox wie in Abbildung „Daten Zusammenfassen" (unten links) aus, und Sie erzeugen mit „OK" in der Tabelle „Konsolidieren" von A1 abwärts eine Spalte mit der Summe der gewünschten Werte.

Bei vielen Fenstern und Dialogboxen wird es eng auf kleineren Bildschirmen. Aber Excel bietet im Menü „Fenster" den Menüpunkt „Anordnen", mit dessen Hilfe man die Übersichtlichkeit bei mehreren geöffneten Fenstern bewahren kann. Außerdem lassen die Dialogboxen Sie nur dann in Tabellen wechseln, wenn dies sinnvoll ist.

Das Konsolidieren von Daten enthält weitere Feinheiten, wie die Übernahme von Beschriftungen, Verwendung von Namen für Bereiche und von Jokern wie „*" und „?", um verschiedene Bereiche mit ähnlich klingenden Namen zu erfassen. Verknüpft man die Konsolidierung mit den Quelldateien, so lassen sich in diesen Veränderungen durchführen, die dann jeweils automatisch berücksichtigt werden.

KREUZTABELLEN-ASSISTENT Eigentlich gefällt uns das englische Original mit „Crosstab Report Wizard" besser, gibt es doch rein wörtlich übersetzt eher den Vorgang wieder, den Excel da zaubert. Er dient dazu, Berichte aus einer Datenbank zu gewinnen, die nach verschiedenen Kriterien sortiert, analysiert und verglichen werden.

Als erstes muß dazu ein Datenbankbereich in Excel vorhanden sein, wenn nicht, müssen Sie ihn neu definieren. In unserem Beispiel von Abbildung „Verkaufsanalyse" (unten rechts) sehen Sie einen kleinen Ausschnitt aus den fiktiven Verkaufszahlen von Ilsi-Macintoshes. Das Ziel unserer Untersuchung ist es herauszufinden, wieviele Rechner zu welchem Zeitpunkt in welchen Städten verkauft wurden.

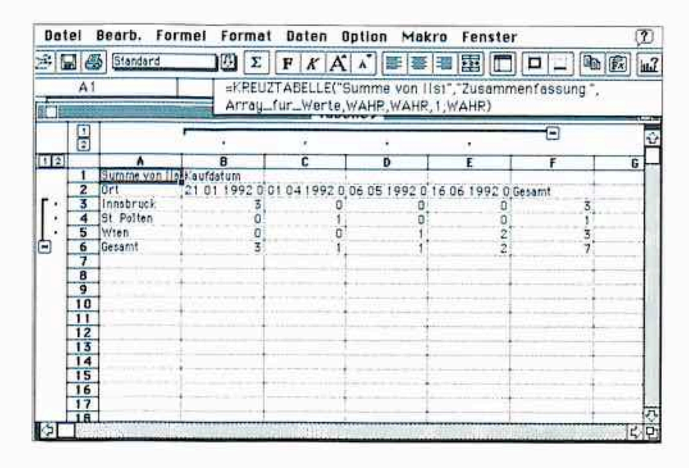


DATEN ZUSAMMENFASSEN Die Dialogbox für die Datenkonsolidierung, das heißt aus mehreren Tabellen ähnliche Daten zur Weiterverarbeitung in eine neue Tabelle zusammenfassen. Dazu bietet Excel elf statistische Funktionen.

Tabelle Workshop 6

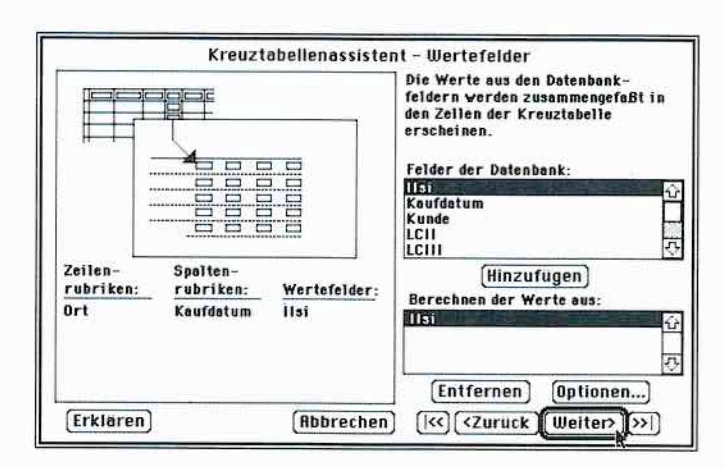
	A	B	C	D	E	F	G	H
12	Computerverkäufe 1992							
13	Kunde	Ort	Kaufdatum	Ilsi	LCII	LCIII	Quadra 700	Quadra 950
14	Schläger	Wien	02.03.1992		2			
15	Viktor	St. Polten	01.04.1992	1				
16	Warhanek	Linz	23.11.1992			2		
17	Schober	Innsbruck	21.01.1992	3				
18	Ambrosch	Wien	12.06.1992				1	
19	Vogler	Eisenstadt	02.05.1992					1
20	Schmitt	Wien	02.07.1992		1			
21	Berking	Salzburg	23.08.1992			1		
22	Konrath	Villach	12.03.1992				2	
23	Meersen	Wien	16.06.1992	2				
24	Kulau	Bregenz	18.01.1992			3		
25	Wirth	Salzburg	08.11.1992					1
26	Dorner	Wien	06.05.1992	1				
27	Altbacher	St. Polten	12.11.1992			2		
28	Seifert	Linz	11.03.1992				1	
29	Wewerka	Wien	02.10.1992		1			
30	Znidaric	Eisenstadt	13.09.1992					2
31	Schneiders	Salzburg	18.04.1992			1		

VERKAUFSANALYSE Ein kleiner Ausschnitt aus den fiktiven Verkaufszahlen einer Firma, die Macs vertreibt. Mit Hilfe des Kreuztabellen-Assistenten kann man herausfinden, wie viele Ilsi-Modelle zu welchem Zeitpunkt in welchen Städten verkauft wurden.



	A	B	C	D	E	F
1	Summe von Ilsi	Kaufdatum				
2	Ort	21.01.1992 0:0	01.04.1992 0:0	06.05.1992 0:0	16.06.1992 0:0	Gesamt
3	Innsbruck	3	0	0	0	3
4	St. Polten	0	1	0	0	1
5	Wien	0	0	1	2	3
6	Gesamt	3	1	1	2	7

VERKAUFSTRANSPARENZ Hier sehen Sie das Ergebnis der Berechnung durch den Kreuztabellenassistenten. Die Verkäufe wurden automatisch entsprechend dem Standort und dem Zeitpunkt geordnet.



TABELLENZAUBER Hier sehen Sie den Kreuztabellen-Assistent in Aktion: Er führt den Anwender beinahe automatisch durch die verschiedenen Eingabemasken, sobald dieser einmal weiß, was er wie zu definieren hat.

Um die Information zu gewinnen, gehen Sie so vor: Sie wählen den Datenbankbereich aus und definieren ihn mit dem Befehl „Datenbank festlegen" aus dem Menü „Daten". Danach rufen Sie aus demselben Menü „Kreuztabelle..." auf. Der Assistent führt Sie durch die Wahl der Parameter. Geben Sie im ersten Fenster „Neue Kreuztabelle erstellen" ein, im zweiten Ort als Zeilenrubrik, im dritten Datum als Spaltenrubrik und im vierten Ilsi als Wertefelder. Dann erzeugt der Kreuztabellenassistent eine Tabelle, welche die Abbildung „Verkaufstransparenz" (oben links) zeigt. In ihr sind die Verkäufe sowohl nach Ort wie auch nach Datum geordnet.

Es lassen sich beliebige Kombinationen von Kriterien auswerten. In der Abbildung „Tabellenzauber" (oben rechts) sehen Sie den Kreuztabellen-Assistenten in Aktion.

Natürlich gäbe es für einen Workshop mit Excel noch viele interessante Anwendungsbeispiele, die zeigen, was alles möglich ist. Das eine oder andere werden Sie sicher selbst im Laufe ihrer Arbeit mit Excel schaffen. Der MACWELT-Workshop sollte dazu nur das unbedingt notwendige Wissen und Können für den professionellen Umgang vermitteln und sich nicht in Einzelbeispielen verlieren. MW



TABELLEN UND DIAGRAMME IN GREATWORKS

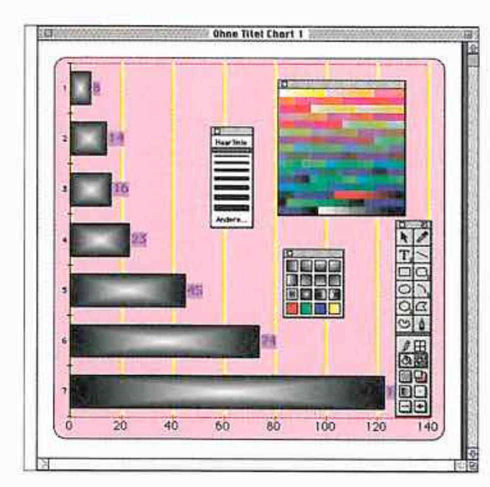
Von Martin Christian Hirsch



MAN MUNKELT, DASS ES TATSÄCHLICH NOCH ANWENDER GIBT, DIE ZWAR GREAT-WORKS INSTALLIERT, ABER DENNOCH EINEN TASCHENRECHNER NEBEN IHREM MACINTOSH LIEGEN HABEN. WIE SINNLOS DAS IST, VERRÄT IHNEN UNSER KURZER EXKURS IN DIE WELT DER ZAHLEN UND SÄULEN

Wer kennt nicht das Problem: Da hat man für seine Einkommensteuererklärung Listen von Zahlen in seinen Taschenrechner eingefüttert, um die Summe all dieser Werte zu bekommen, mit dieser Summe weitere Berechnungen angestellt und plötzlich festgestellt, daß man ganz am Anfang einen falschen Wert notiert hatte. Als Folge davon stimmt Summe eins nicht mehr, und dementsprechend auch alle Folgerechnungen nicht. Erste Konsequenz: Man muß alles noch mal nachrechnen. Zweite Konsequenz: Man haßt Steuererklärungen und ähnliche Zahlenschaufeleien.

AUS DER NOT GEBOREN Derartigen Problemen verdanken Tabellenkalkulationen wie Excel oder Lotus 1-2-3 ihre Daseinsberechtigung. Man kann sogar behaupten, daß erst diese Programmkategorie den Personal-Computern die Türen zu den großen Firmen geöffnet und dadurch den Durchbruch ermöglicht hat. Warum sind solche Programme so verbreitet? Ganz einfach: Weil Tabellenkalkulationen alle Arbeiten erleichtern, die mit Zahlen zu tun haben - und das sind eine Menge. Von der Verwaltung der Kaffeekasse im Büro, über die finanzielle Planung der Ferien bis hin zu Steuererklärungen. In Firmen kommen dann noch andere Bereiche hinzu: Buchführung, Firmenberichte, Geschäftsabschlüsse, Markt-, Absatz- und Umsatzanalysen, Umsetzen von Zahlenkolonnen in anschauliche Diagramme und vieles mehr.



BUNTE DIAGRAMME Vielleicht ist diese Farbenpracht nicht gerade jedermanns Geschmack. Sie zeigt aber ganz gut die Möglichkeiten des Diagrammmoduls.

Generell gilt die Devise: Tabellenkalkulation statt Taschenrechner, denn fast alle Aufgaben, die ein Taschenrechner lösen kann, bewältigt eine Tabellenkalkulation einfacher, flexibler und sicherer. Statt auf einem Mini-Display arbeiten Sie auf einem farbigen, übersichtlichen Arbeitsblatt und können zudem jederzeit einzelne Zahlen ändern - das Berechnen des gesamten Projektes mit den neuen Zahlen übernimmt die Tabellenkalkulation automatisch. Sie können also „online" Zahlen ändern und sehen sofort, wie sich alle Folgeergebnisse, Grafiken und sonstige Bestandteile der Berechnung ändern.

ONLINE DATEN ÄNDERN Der Hauptvorteil eines solchen Arbeitsblatts gegenüber einem normalen Taschenrechner liegt also in der größeren Transparenz sowie in der flexibleren Verarbeitung der Daten. Die Tabellenkalkulation lädt zum Spielen mit Zahlen ein. Wie teuer wird der Urlaub, wenn wir fliegen, statt mit dem Auto zu fahren? Wie groß wird die monatliche Belastung bei verschiedenen Leasingraten? Wie teuer wird der neue Macintosh? Wie lange dauert es, bis der Macintosh voll abgeschrieben ist? Wie steht es mit Zins und Zinseszins, bei verschiedenen Laufzeiten eines Kredits?

Und noch einen Vorteil hat das Arbeitsblatt gegenüber einem Taschenrechner: Was einmal eingegeben ist, läßt sich speichern. So bleibt jede Kalkulation nachvollzieh- und modifizierbar. Außerdem lassen sich die Arbeitsblätter einfacher drucken als die Zahlenkolonnen in ihrem Taschenrechner.

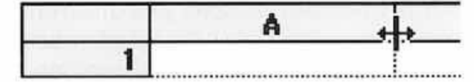
DATEN UMSETZEN Wer nun denkt, damit sei das Thema Tabellenkalkulation ausgereizt, der irrt. Ein weiterer immenser Vorteil aller Tabellenkalkulationen sind ihre Funktionen zur Datenvisualisierung. Hinter diesem Schlagwort steckt einfach nur die Fähigkeit der Programme, Daten in Bilder umzusetzen und sie so dem Betrachter intuitiv und schnell zugänglich zu machen. Die höchste Säule eines Säulendiagramms mit 100 Säulen sticht viel deutlicher hervor als der höchste Wert aus einer Liste mit 100 Werten - außerdem sieht das Diagramm ansprechender aus.

DOCH GRAU IST ALLE THEORIE Schauen wir mal nach, was eine Tabellenkalkulation tatsächlich leistet. Auch wenn in diesem Workshop das Tabellenkalkulationsmodul von Greatworks als Beispiel dient, lassen sich die folgenden Praxisbeispiele genauso in den meisten anderen Tabellenkalkulationsprogrammen wie Excel, Resolve, Wingz oder Lotus 1-2-3 nachspielen.

Drei Beispiele veranschaulichen das Arbeiten mit Arbeitsblättern und Diagrammmodul. Starten Sie also am besten Greatworks an Ihrem Macintosh und vollziehen Sie die einzelnen Schritte nach. Denn die Faszination der Tabellenkalkulation erleben Sie erst, wenn Sie mit den Zahlenfeldern spielen und sehen, wie sich tatsächlich alle Ergebnisse wie von Geisterhand neu berechnen, sobald Sie eine einzige Zahl ändern.

TASCHENRECHNER ADE Beginnen wir mit einem einfachen Beispiel: Sie waren mit Freunden unterwegs und wollen eine Reihe von Ausgaben zusammenaddieren, um dann Ihre prozentuale Beteiligung an diesen Ausgaben zu ermitteln.

Geben Sie zunächst die Zahlen ein, die addiert werden sollen. Dazu öffnen Sie ein Arbeitsblatt, indem Sie das Icon mit der Tabelle anklicken, nachdem Sie „Neu ..." aus dem Datei-Menü ausgewählt haben: Es öffnet sich eine Tabelle aus Zeilen und Spalten. Direkt unter der Fensterleiste finden Sie eine Eingabezeile. Spalten und Zeilen sind mit Grau hinterlegten „Köpfen" versehen, in denen ihr Name zu sehen ist. Wenn Sie innerhalb dieser grauen Bereiche mit der Maus auf die schwarzen Linien ziehen, verwandelt sich der Mauscursor in einen gekreuzten Doppelpfeil:



Sie können nun bei gedrückter Maustaste die Zeilenhöhe beziehungsweise Spaltenbreite beliebig verändern.

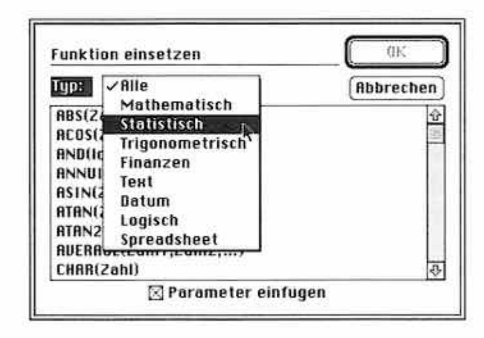
Doch zurück zu unserem Problem. Geben Sie die Zahlen in eine Spalte ein und lassen Sie oberhalb etwa drei Zeilen Platz. Klicken Sie nun mit der Maus auf die Zelle unterhalb der letzten Zahl, so daß diese Zelle aktiviert und mit einem dickeren schwarzen Rahmen versehen ist:

Ohne Titel Spreadsheet 1

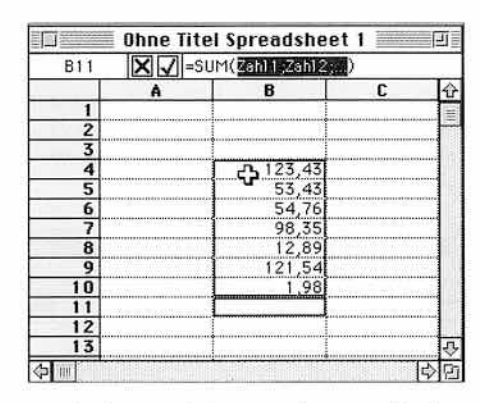
B11

	A	B	C
1			
2			
3			
4		123,43	
5		53,43	
6		54,76	
7		98,35	
8		12,89	
9		121,54	
10		1,98	
11			
12			
13			

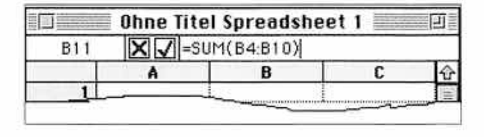
In diese Zelle soll Greatworks die Summe der darüberstehenden Zahlen eintragen, und zwar in Fettdruck. Drücken Sie dazu die Tastenkombination Command-B oder wählen Sie das entsprechende Attribut aus dem Textmenü. Das Berechnen der Summen starten Sie mit dem Menüpunkt „Funktion einsetzen..." aus dem Bearbeiten-Menü. Auf diesen Befehl erscheint eine Dialogbox mit einer Reihe mathematischer Funktionen. Über ein Popup-Menü lassen sich zur schnelleren Suche bestimmte Untergruppen auswählen. Wir wählen die Untergruppe „Statistisch":



Suchen Sie nun die Funktion „SUM(Zahl1;Zahl2;...)", klicken Sie sie an und drücken Sie auf OK. Ist die Checkbox „Parameter einfügen" unterhalb des Funktionsfeldes aktiviert, fügt Greatworks die Funktion samt Parametern ins eingerahmte Feld, so daß oben in der Eingabeliste die Funktion zu sehen ist. Wie Sie sehen, stellt das Programm die Parameter „Zahl1;Zahl2;..." invertiert dar:



Das bedeutet, daß Sie an dieser Stelle Ihre Parameter zur Berechnung eintragen sollen, und zwar folgendermaßen: Klicken Sie mit dem Mauscursor auf die unterste Zahl der Liste (in unserem Beispiel die 1,98) und ziehen Sie die Maus mit gedrückter Maustaste zur obersten Zahl der Liste (in unserem Beispiel 123,43). Lassen Sie erst dort die Maustaste los. Sofort trägt Greatworks diesen kompletten Bereich mit seinen Feldnamen in die Parameterliste ein:



Die Bereichsdefinition lautet jetzt (B4:B10). Das bedeutet, daß Greatworks die Summe aller Zahlen bilden soll, die in der Spalte B in den Zeilen vier bis zehn stehen. Links neben der Eingabezeile sind zwei Symbole zu sehen: ein X und ein Häckchen. Klicken Sie auf das X, falls Sie die Eingabe annulieren wollen. Klicken Sie auf das Häkchen, wenn Sie Ihr OK geben wollen. Dann führt Greatworks den Befehl aus und trägt die Summe der Zeilen in das umrahmte leere Feld am Spaltenende ein:

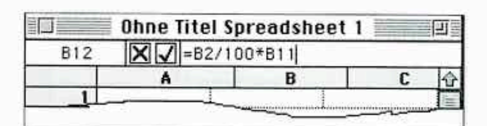
Tip: Ändern Sie doch mal spaßeshalber eine Zahl. Wie Sie sehen, berechnet Greatworks sofort die neue Summe. Unser Problem war nun, daß wir von dieser Summe eine gewisse prozentuale Beteiligung abziehen wollten. Schreiben Sie diesen Prozentsatz in ein Feld oberhalb der Zahlenliste und aktivieren Sie dann die Zeile unterhalb der Summe:

Ohne Titel Spreadsheet 1

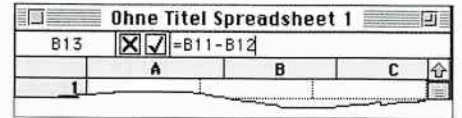
B12

	A	B	C
1			
2	Beteiligung in %:	20	
3			
4		123,43	
5		53,43	
6		54,76	
7		98,35	
8		12,89	
9		121,54	
10		1,98	
11		**466,38**	
12	Abgaben:		
13	Übrig bleibt:		

Geben Sie nun ein „=„ ein und klicken Sie dann mit der Maus auf die Zelle mit der Prozentangabe. Greatworks trägt die Zellennummer in die Eingabeleiste ein. Vervollständigen Sie so die Eingabe:



Kaum haben Sie die Enter- oder Return-Taste gedrückt, steht auch schon der Prozentwert unterhalb der Summe. Nun müssen Sie diesen Wert von der Summe abziehen. Dazu geben Sie in die Zeile darunter die entsprechende Definition ein:



Nachdem Sie die Eingabe bestätigt haben, zieht Greatworks die Abgabe von der Summe ab: Doch leider gibt es noch einen kleinen Schönheitsfehler in der Rechnung: Drei Stellen hinter dem Komma sind unüblich bei DM-Berechnungen. Aktivieren Sie alle Zahlen und wählen Sie „Fest" aus dem Menüpunkt „Format" im Text-Menü aus:



Sofort erscheinen alle Zahlenfelder in der korrekten Form: Und nun genießen Sie die Arbeit mit der Tabellenkalkulation: Ändern Sie nach Belieben einzelne Zahlen in der Summe, oder den Prozentwert und sehen Sie Greatworks gemütlich beim Arbeiten zu. Und dann denken Sie mal an Ihren Taschenrechner, und wie umständlich Sie an diesem Rechner arbeiten müßten.

ABSOLUTE UND RELATIVE BEZÜGE

Nachdem Sie nun die Grundlagen zum Rechnen mit Funktionen kennengelernt haben, wollen wir Ihnen mit einem zweiten Beispiel weitere Vorzüge der Tabellenkalkulation präsentieren. Machen Sie dazu mit dem ersten Beispiel aus unserem Workshop weiter. Geben Sie jedoch neben der alten Liste eine neue Zahlenkolonne in Ihr Arbeitsblatt ein und aktivieren Sie die Zelle C 11 neben der ersten Summenzelle in Spalte B:

Sie wollen nun auch von der neuen Zahlenkolonne Summe, prozentuale Beteiligung und die Subtraktion der beiden Werte errechnen. Das geht am einfachsten so: Klicken Sie mit der Maus auf die Zelle, die die erste Summe enthält (B11) und kopieren Sie diese. Klicken Sie nun wieder auf das Feld unterhalb der zweiten Zahlenkolonne in Spalte C und wählen Sie den Menüpunkt „Einfügen" aus dem Bearbeiten-Menü. Wie Sie sehen, errechnet Greatworks auf diesen Befehl hin sofort die Summe der zweiten Zahlenkolonne.

Ohne Titel Spreadsheet 1

C11 =SUM(C4:C10)

	A	B	C
1			
2	Beteiligung in %:	17,50	
3			
4		123,43	12,34
5		53,43	34,23
6		54,76	45,23
7		98,35	127,13
8		12,89	23,45
9		121,54	68,31
10		1,98	60,4
11		**466,38**	**371,09**
12	Abgaben:	81,62	
13	Übrig bleibt:	**384,76**	
14			

Greatworks hat also nur den Rechenvorgang übertragen, nicht das absolute Ergebnis. Das heißt, daß bei Kopieren/Einfügen-Funktionen immer nur relative Bezüge übertragen werden. Dies ist eine der wichtigsten und leistungsfähigsten Funktionen einer Tabellenkalkulation. Verfahren Sie nun in analoger Weise mit dem Prozentwert und der Differenz. Kopieren Sie also die Zellen B12 und B13 und fügen Sie diese in C12 und C13 ein. Dabei werden Sie feststellen, daß im Feld „Abgaben" eine Null steht. Klicken Sie auf dieses Feld, dann sehen Sie auch die Ursache hierfür: Greatworks hat nämlich auch hier einen relativen Bezug eingesetzt und sucht nun die Prozentangabe in Feld C2 statt in B2:

Ohne Titel Spreadsheet 1

C12 =C2/100*C11

	A	B	C
1			
2	Beteiligung in %:	17,50	
3			
4		123,43	12,34
5		53,43	34,23
6		54,76	45,23
7		98,35	127,13
8		12,89	23,45
9		121,54	68,31
10		1,98	60,4
11		**466,38**	**371,09**
12	Abgaben:	81,62	0,00
13	Übrig bleibt:	**384,76**	**371,09**
14			

Hier darf also kein relativer Bezug eingetragen stehen, sondern ein absoluter Bezug. Solche absoluten Bezüge definieren Sie mit Dollar-Zeichen. Sie schreiben einfach vor die Zeile/Spalte, auf die Sie sich beziehen, ein Dollarzeichen:

Ohne Titel Spreadsheet 1

C12 =$B$2/100*C11

Machen Sie sich den Unterschied zwischen absoluten und relativen Bezügen klar - er ist der Schlüssel zum erfolgreichen Arbeiten mit Arbeitsblättern. So können Sie einfach und bequem immer gleichbleibende Abrechnungen erledigen, und können Ihre Arbeit dabei ständig korrigieren oder modifizieren. Kleiner Tip zum Ausprobieren: Sie können auch absolute Bezüge zu einer Spalte, jedoch relative Bezüge zu den Zeilen innnerhalb dieser Spalte definieren. Versuchen Sie´s doch mal!

DIAGRAMME Kommen wir nun zum dritten Beispiel, dem Visualisieren von Daten. Dazu besitzt Greatworks ein eigenes Diagrammodul mit vier kleinen nebeneinanderstehenden Säulen.

Um ein Diagramm zu erstellen, aktivieren Sie in Ihrem Arbeitsblatt die Zahlen, die Sie als Diagramm darstellen wollen, indem Sie bei gedrückter Maustaste über dieselben ziehen. Die markierten Zahlen erscheinen dann invertiert am Bildschirm.

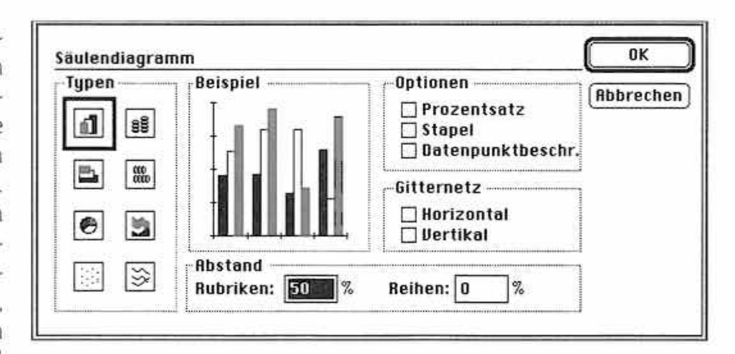
Rufen Sie den Befehl „Neu ..." aus dem Datei-Menü auf und aktivieren Sie mit einem schnellen Doppelklick das Icon mit dem Säulendiagramm. Sofort erstellt Greatworks ein einfaches Säulendiagramm.

Wie Sie sehen, ist das vom Programm erstellte Diagramm noch nicht besonders attraktiv. Aber das läßt sich mit Hilfe der Werkzeugpalette und den Formatierungsbefehlen aus dem Text-Menü in ein schickes Balkendiagramm verwandeln. Um den Diagrammtyp zu ändern, aktivieren Sie den Befehl „Diagramm" aus dem Format-Menü.

Ohne Titel Spreadsheet 2

B4 | 8

	A	B	C
1			
2			
3			
4		8	
5		14	
6		16	
7		23	
8		45	
9		74	
10		123	
11			
12			



Dort lassen sich verschiedene Optionen wählen, deren genaue Bedeutung Sie Ihrem Handbuch entnehmen können. Wir wollen Sie ja in diesem Workshop lediglich auf die richtige Fährten bringen, auf denen Sie dann sicher und schnell vorankommen. Probieren Sie mal, mit Hilfe der Werkzeugpalette und Menüpunkte das öde Säulendiagramm in das bunte Balkendiagramm auf der ersten Seite unseres Workshops zu verwandeln. Zugegeben, dieses Diagramm ist etwas übertrieben, aber es zeigt ganz gut, was sich so alles anstellen läßt. Dabei gilt grundsätzlich: Klicken Sie mit der Maus auf das Element des Diagramms, das Sie formatieren wollen und wählen Sie dann die gewünschte Farbe, Linienstärke oder Schriftgröße aus den entsprechenden Menüs und Werkzeugen aus. Müssen Sie nachträglich die Daten Ihres Arbeitsblatts ändern, baut der Menüpunkt „Daten aktualisieren" aus dem Format-Menü das Diagramm entsprechend der neuen Werte um.

Noch ein kleiner Wermutstropfen zum Schluß: Ein fertig formatiertes Diagramm läßt sich nicht als Vorlage mit allen Attributen archivieren. Hier bleibt nur die Hoffnung auf Version 3.0 von Greatworks.

Mit diesem letzten Beispiel schließt auch unser Workshop. Wir hoffen, er hat Ihnen die ersten Schritte mit dem Programm erleichtert. Wer einige Lektionen versäumt hat, kann sich die fehlenden Folgen übrigens mit den entsprechenden Heften nachbestellen (siehe Impressum). MW

Netzwer

MAC IM NETZ, TEIL 3: GROSSRECHN

SCHON ALS BESITZER DES KLEINSTEN MACINTOSH STEHEN IHNEN ALLE TORE ZU DEN UNTERSCHIEDLICHEN RECHNERWELTEN OFFEN. EGAL OB SIE MIT MAINFRAMES ODER UNIX-WORKSTATIONS IN UNTERSCHIEDLICHEN NETZWERKEN KOMMUNIZIEREN WOLLEN, SIE FINDEN IMMER ANSCHLUSS. WIR ERKLÄREN IHNEN, WIE SIE DAS AM BESTEN REALISIEREN

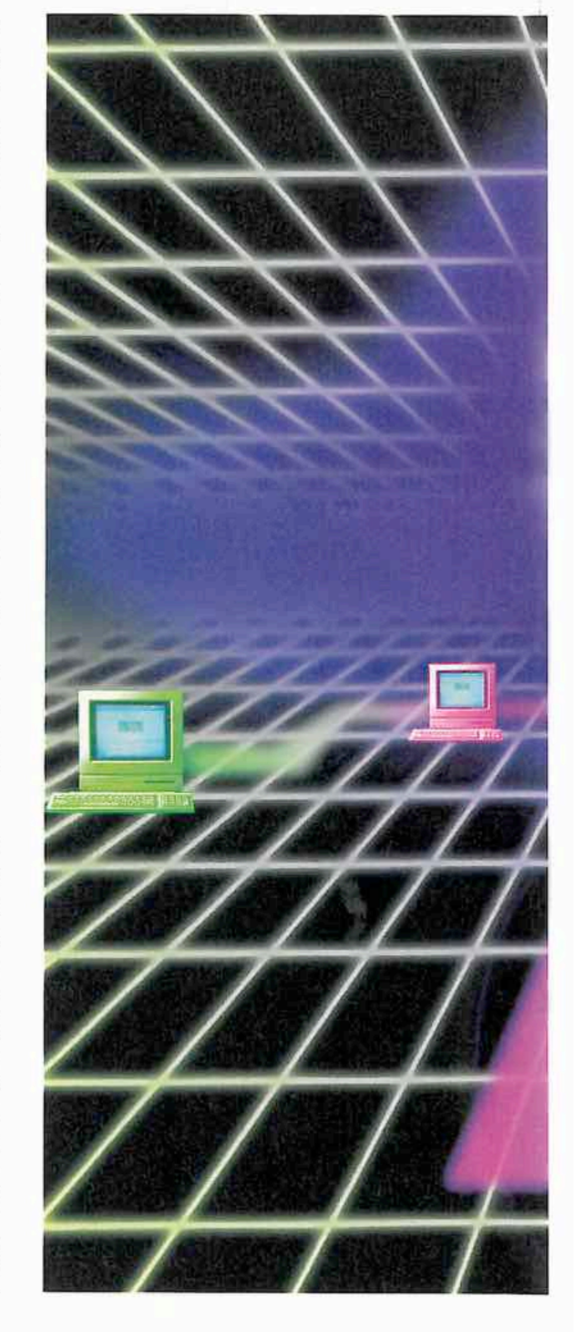
Eine gute Kondition ist diesmal bei unserer Reise durch die Netzwerkwelt gefragt; denn wir wollen durch das Netzwerk hin zu den Mainframes (Großrechern) gelangen. Doch bevor wir zum Abflug von unserem Mac zu anderen Rechnerwelten einchecken, sollten Sie überprüfen, ob Sie die entsprechenden Tickets dabeihaben. Es gibt einige, die Sie für Ihre Weiterreise benötigen.

Das wichtigste, das Sie unbedingt haben müssen, ist das TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). TCP/IP wurde von der Stanford-Universität entwickelt. Im Jahr 1978 machte das US-Verteidigungsministerium TCP/IP für seine Netze zur Pflicht, und das war dann auch der Durchbruch, jedenfalls in der Mainframe-Welt. Heute treffen Sie TCP/IP überall an. Es gibt Implementierungen für Unix-Workstations wie DEC (Digital Equipment), Sun, HP (Hewlett Packard), Siemens und nicht zuletzt für den Mac.

Über TCP/IP können Sie auch mit den Großrechnern von DEC und IBM kommunizieren, doch dafür gibt es auch noch spezielle Lösungen, wie wir gleich anschließend noch näher sehen werden.

TCP/IP KONKRET TCP/IP ist ein Satz von Protokollen. Wie im OSI-Schichtenmodell (als Übersicht in der Juli-MACWELT auf Seite 134) gibt es auch hier verschiedene Ebenen. TCP und IP decken die Schichten 3 und 4 von OSI ab. Der gesamte Protokollsatz ersetzt die Schichten 3 bis 7, das Bild „Protokollarisches" (auf Seite 149 oben, links) zeigt die Details. TCP und IP sind lediglich die bekanntesten Protokolle, weil sie dem ganzen System den Namen gegeben haben. Der Kasten „Weitere TCP/IP-Protokolle" (auf der folgenden Seite 148 oben) zeigt, was hinter den Kürzeln steckt.

Die Anbindung an das TCP/IP-Netz erfolgt direkt, sofern der Mac selbst mit Unix arbei-





ker

ERANBINDUNG

Von Peter Wollschläger

tet, ansonsten über einen Netzwerk-Datenübermittler wie einen Router oder einen Netzwerk-Übergang wie ein Gateway. Die Verkopplung zeigt das Bild „Mac-TCP/IP-Anbindung" (auf der nächsten Seite unten).

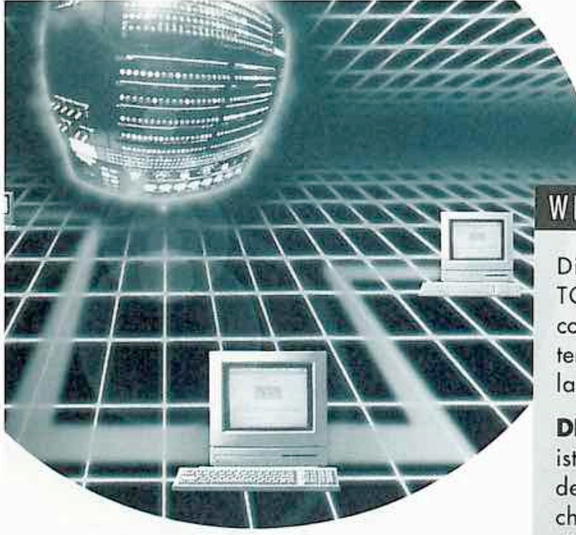
Den Übergang von Localtalk auf Ethernet kann beispielsweise das Fast-Path-Gateway von Shiva (6900 Mark, Vertrieb über Prisma, Telefon 0 40/68 86 00) übernehmen. Fast Path übersetzt auch die Appletalk-Protokolle zu TCP/IP oder umgekehrt. Eine Alternative wäre der Star Router von Farallon (8625 Mark, Vertrieb gleichfalls über Prisma), sozusagen ein Hub (ein Netzkabelkoppler) mit Ethernet-Übergang. Hiermit lassen sich einfach bis zu zwölf Localtalk-Anschlüsse (wie Phonenet) verbinden.

MAC-TCP/IP-SOFTWARE Zusätzlich benötigen Sie noch Software. Mac TCP von Apple zum Beispiel ist eine reine Treiber-Implementierung und besteht aus zwei Kontrollfeldern.

Es ist primär für Entwickler gedacht, denn es verfügt über eine Programmierschnittstelle in Form der Library-Routinen (Bibliothek-Programmanweisungen) wie Mac TCP Toolkit. Doch auch ein paar XCMDs für Hypercard werden mitgeliefert. Daraus resultiert dann auch der kostenlose Hypercard-Stapel Hyper FTP.

Für die Anwender gibt es ein nahezu unendliches Software-Angebot. Der Kasten „TCP/IP-Software für den Mac" (auf Seite 149) zeigt eine kleine Auswahl. Die Hersteller von Routern und Gateways liefern entweder noch eigene Software mit oder bieten eines der Produkte im Bundle an. Je nach Anbieter schließt die Hardware die Software ein oder erscheint als extra Posten.

DEC-Rechner finden Sie nahezu in jeder Uni und jeder größeren Firma, weshalb für viele Mac-Anwender eine DEC-Verbindung an erster Stelle steht. Das hat wohl auch



Apple erkannt und deshalb mit DEC ein Entwicklungsabkommen vereinbart, dessen Ergebnis jetzt als „Pathworks für Macintosh" angeboten wird.

DEC-RECHNER ALS HOST UND SERVER Das Gesamtpaket wird nur von DEC vertrieben und gewartet. Das muß auch so sein, denn die gesamte Software wird auf dem DEC-Rechner installiert und dann über das Netz auf die einzelnen Macs heruntergeladen. Das heißt, der DEC-Großrechner wirkt als Host oder aus der Sicht des Macintosh als Server, in jedem Fall aber als dienstanbietender Computer.

Lediglich einzelne Komponenten, die man aber auch in den anderen Mac-Produkten braucht, finden Sie beim Apple-Händler. Dazu gehören DAL (Data Access Language, ein definiertes Protokoll, über das Programme von DAL-fähigen Datenbankprogrammen Daten anfordern können), Mac Terminal, Mac TCP, CTB-Module und Mac X. Der Kasten „Wichtige DEC-Dienste für den Macintosh" (auf Seite 150 oben) zeigt, was Pathworks alles bietet.

Die Hardware-Anbindung kann auf die unterschiedlichsten Arten erfolgen. Appletalk auf Mac und Appletalk auf VAX/VMS (Virtual Address Extension/Virtual Memory System, wobei VMS das Betriebssystem für DEC-VAX-Großrechner ist) lassen sich über Gateways verbinden. Darüber kann dann der Mac nicht nur auf die DEC-Dienste zugreifen, sondern auch auf dem VAX installierte Appletalk-Dienste nutzen.

Als zweite Möglichkeit ist auf dem Mac ein DEC-Service installierbar, womit die Dienste des VAX nutzbar sind. Daß der Mac auch ein VT-Terminal emulieren kann, ist klar, doch es gibt noch einen Weg. Ein Mac mit Unix oder wenigstens einer TCP/IP-Schnittstelle kann sich an das Unix-Pendant von DEC (Utrix) wenden. Das Bild „DEC-Connection" (auf der Seite nebenan, rechts oben) verdeutlicht diese Möglichkeiten.

IBM /370-ANSCHLUSS IBM/3270-Geräte sind Terminals, also hauptsächlich Bildschirme nebst Tastatur, die zu Hunderten an einen IBM-Großrechner (Modell/370) angeschlossen werden. Ein Terminal hat keine eigene Intelligenz, weshalb es relativ einfach ist, einen PC oder Mac ein Terminal per Software emulieren zu lassen.

Die einfachste Möglichkeit, einen Mac an den Segnungen der Mainframe-Welt teilhaben zu lassen, besteht aus einer Karte (meistens von Irma), die in den Mac gesteckt wird. Ihr Ausgang wird via Koaxkabel mit dem IBM-Netz verbunden, die mitgelieferte Software gaukelt dem Großrechner vor, ein 3270-Terminal vor sich zu haben.

Sofern die Steckdose neben Ihrem Schreibtisch liegt und die recht teure Bildschirm-Steuereinheit noch einen freien Anschluß hat, ist das die preiswerteste Methode. Sobald jedoch mehrere Macs anzuschließen sind, ist es günstiger, erst diese miteinander zu vernetzen und dann eine Brücke zum IBM-Netz zu schlagen.

GATEWAY-LÖSUNGEN Eine Methode ist der Anschluß über Token-Ring, schließlich auch ein IBM-Netz. Wenigstens ein Mac muß mit einer Token-Ring-Karte bestückt sein, die den „802.5"-Standard unterstützt. Diese wird mit einer Bildschirm-Steuereinheit oder einem Frontend-Prozessor (ein vorgeschalteter Rechner am Host) verbunden, der auch einen Token-Ring-Anschluß haben muß.

An dieser Stelle kann der Mac bereits als 3270-Terminal arbeiten, doch praktischerweise wird man ihn mit zusätzlicher

WEITERE TCP/IP-PROTOKOLLE

Die folgenden Standarddienste des TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) decken die Schichten 5, 6 und 7 des OSI-Modells ab und lauten:

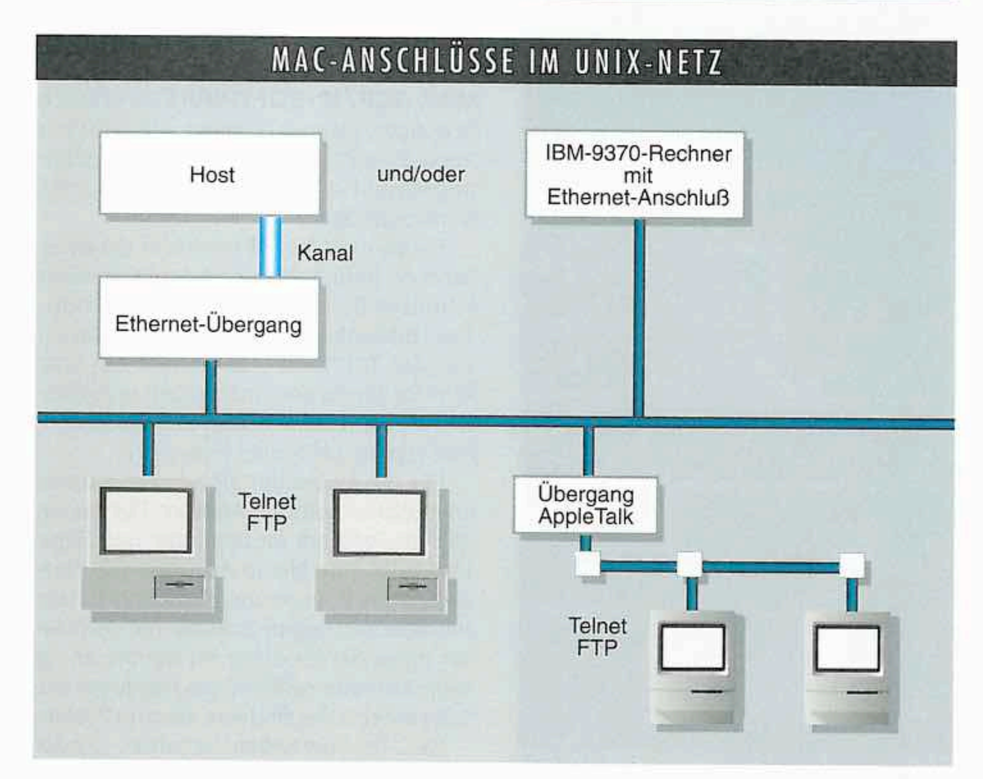
DNS – DOMAIN NAME SERVICE Er ist für Mac-Komfort gewohnte Anwender besonders wichtig. Die unhandlichen IP(Internet Protocol)-Adressen wie „192.192.192.209" werden durch einen Namen ersetzt. Die dafür erforderliche Umsetzungstabelle kann auf einem Rechner im Netz liegen, der dann als Domain-Name-Server dient.

FTP – FILE TRANSFER PROTOCOL Ermöglicht einen vom Betriebssystem unabhängigen Datentransfer von und zum Server. Eine beliebte Anwendung ist das Backup auf einem Großrechner.

TELNET Eine Terminalemulation (also das Nachahmen eines Terminals), meistens für das DEC-Terminal VT100. Wird hauptsächlich gebraucht, um Datenbanken auf einem Großrechner oder dessen Mail-System zu nutzen.

SMTP – SIMPLE MAIL TRANSFER PROTOCOL Eine an FTP (File Transfer Protocoll) angelehnte E-Mail-Funktion. SMTP stellt sicher, daß der Adressat die elektronische Post erhält und quittiert.

MAC-ANSCHLÜSSE IM UNIX-NETZ



MAC-TCP/IP-ANBINDUNG Ein Mac mit Unix-Betriebssystem oder geeigneter Software kann direkt im TCP/IP mitmischen, während für die System-7-Macs im Appletalk-Netz noch ein Übergang, ein Gateway, erforderlich ist.

TCP/IP			OSI	
FTP File Transfer	**SMTP** Mail	**Telnet** Remote Login	Applications	7
Applications			Presentation	6
TCP Transmission Protocl	**UDP** User Datagen	**ICMP** Internet Control Messages	Session	5
Transmission Protocols			Transport	4
IP Internet Protocol			Network	3

PROTOKOLLARISCHES Wie das OSI-Modell ist auch das TCP/IP ein Schichtenmodell. Die Tabelle zeigt, welche Protokollebenen sich entsprechen.

Macintosh
Applikationen
Communications Toolbox
Communications Toolbox
AppleTalk
Gateway Access
DECnet
LAT
TCP/IP
VAX
AppleTalk for VMS
Gateway
DECnet
LAT
TCP/IP (Ultrix)
AppleTalk-Dienste
AppleTalk-Dienste
AppleTalk-Dienste

DEC-CONNECTION Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, ein Appletalk-Netz mit einem VAX-Großrechner zu verbinden. Die Mac-Software dazu stammt jedoch vom VAX.

Software zum Token-Ring-Gateway aufrüsten. Dieser Mac ist dann in der Lage, Großrechner-Sitzungen im Appletalk-Netz oder im Appletalk-Netzwerkverbund weiterzureichen. Neben dem Anschluß über Koaxkabel oder Token-Ring-Vierdraht ist auch SDLC (Synchronous Data Link Control) immer dann üblich, wenn schließlich größere Entfernungen zu überbrücken sind. Dazu wird im Mac eine Karte installiert, die über eine Modemverbindung mit dem SDLC-Anschluß eines Frontend-Prozessors kommuniziert. Hier kann der Mac als 3270-Terminal oder auch als Gateway arbeiten.

Eine weitere Lösung ist die, irgendeinen Personl Computer zu nutzen, der über eine Schnittstelle zum Großrechner verfügt. Er wird mit einer Karte bestückt, welche die notwendige Verbindung zum Appletalk-Netz herstellt, und dann noch üppig mit der entsprechenden Software ausgestattet.

TCP/IP-SOFTWARE FÜR DEN MAC

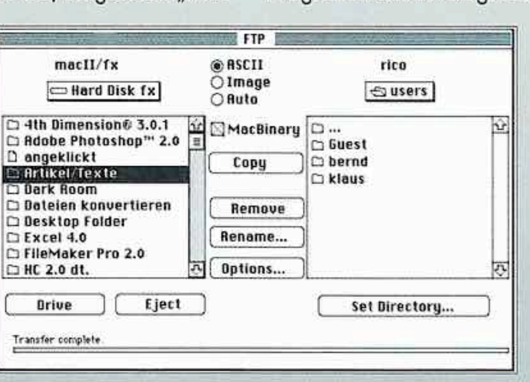
In dieser Sparte kann man zwischen kommerzieller und freier (Public Domain) Software wählen. Von letzterer hier einige kostengünstige Beispiele, die sich oft per Compuserve besorgen lassen:

NCSA TELNET Das Produkt unterstützt Mac TCP (das vorhanden sein muß), emuliert die DEC-Terminals VT102 und Tektronix 4014 und erlaubt gleichzeitiges Login bei mehreren Großrechnern. Der Dateitransfer (FTP) erfordert Unix-Kommandos. Falls das Programm nicht in Compuserve vorliegt, so kann man es sich für 20 Dollar (etwa 35 Mark) von NCSA Telnet, Champaign, IL 61820 (USA), zusenden lassen.

TN3270 Hier ist noch ein PD-Programm, diesmal von der Brown University, Providence, RI 02912 (USA). Hierbei handelt es sich um eine 3270-Emulation per TCP/IP. Unterstützt werden APL und die 3179-Grafik, auch in Farbe. Sofern IBM-VM/CMS auf dem Großrechner arbeitet, ist auch der Dateitransfer möglich. Wer Billig-Software nicht traut und mehr auf kommerzielle Software setzt, die entsprechend den neuesten Anforderungen weiterentwickelt wird, kann mit diesen Beispielen rechnen:

HOST ACCESS Ziemlich ähnlich in der Funktion – und auch mit dem typischen Mac-Komfort ausgerüstet – ist „Host Access", auch unter dem Namen „LAN Workplace for Macintosh" firmierend (etwa 430 Mark bei Merisel, Telefon 0 81 42/29 10-0). Zusätzlich bietet es noch „Who is" (Wer ist), womit die volle Anschrift und E-Mail-Adresse des letzten Anwenders abrufbar ist. Daß man für letztere Anwendung noch zusätzlich die E-Mail-Software benötigt, sollte man jedoch wissen.

MAC UWS In den USA wird am häufigsten das Produkt „Net/One Mac UWS" (etwa 1200 Mark bei Ungermann-Bass, Frankfurt, Telefon 0 69/6 66 66 33) eingesetzt. „Mac UWS" steht für „Macintosh Universal Workstation", schließt außerdem FTP (File Transfer Protocoll) und Telnet sowie noch eine leistungsfähige Scriptsprache ein. Besonders gelungen ist der Filetransfer, der stark an den Dialog von „Dateien konvertieren" erinnert, nur daß hier das eine von beiden Fenstern die Unix-Seite darstellt.



FTP Gute Software ermöglicht den Filetransfer zwischen dem Mac und den TCP/IP-Computern mittels eines solchen einfachen Dialogs. Billiger sind PD-Programme, die aber nur Unix-Kommandos akzeptieren.

TCP/CONNECT II Das Produkt (bei Prisma, Telefon 0 40/68 86 00, ab 800 bis 1150 Mark je nach Anzahl der Lizenzen) stammt von einem ehemaligen NSCA-Telnet-Entwickler und ist eine Weiterentwicklung des PD-Programms. Der Umfang und der Bedienungskomfort wurden erheblich verbessert, wie das Bild „FTP" (unten hier im Kasten) zeigt. Achten Sie aber auf die richtige Version. Eine setzt noch Mac TCP voraus, die andere bringt ihren eigenen Treiber mit. Als Terminals werden VT52, VT100, VT240/1, Tektronix und IBM 327x emuliert. Das FTP (File Transfer Protocol) kann sowohl als Server als auch als Client dienen. Sofern E-Mail vorhanden ist, kann das Programm darauf zugreifen.

TCPACK Hier handelt es sich um ein CTB-Modul (Communication Tool Box).TCPack (Servocomp, Darmstadt, Telefon 0 61 51/30 06 10, von 335 bis 11 500 Mark je nach Anzahl der Lizenzen) verbindet Terminalprogramme, die auf dem CBT aufsetzen (zum Beispiel Mac Terminal 3.0) mit Mac TCP, das natürlich auch vorhanden sein muß.

WICHTIGE DEC-DIENSTE FÜR DEN MACINTOSH

Folgende Dienste sind Teil von „Pathworks für Macintosh", einem Programmpaket, das von Digital Equipment (DEC) und dessen Vertreibern erhältlich ist:

BACKUP Der VAX-Share-Fileserver wird vom VMS-Backup einbezogen, weshalb hier die auf dem VAX automatisch laufenden Backups auch die Mac-Daten mitsichern.

DATEIENKONVERTIERUNG DDIF-Dateien (Digital Document Interface Format) sind in Mac Write-, Mac Paint- und PICT- Dokumente und umgekehrt konvertierbar.

DATEIDIENSTE Zu Pathworks gehört der VAX-Share-Fileserver. Das ist eine DEC-VMS-Software, die einen Fileserver (einen Dateianbietenden Rechner) nach dem Appletalk-Protokoll (AFP) auf dem VAX-Großrechner darstellt. Aus Sicht der Mac-Teilnehmer verhält sich dieser Fileserver zuerst wie ein Appleshare-Server. Neu ist lediglich, daß darüber auch ein Datenaustausch mit dem VAX-Rechner möglich ist. Sollten gleichzeitig PCs am DEC-Netz hängen, lassen sich über den PCSA-Server (den PC-Server der VAX) auch Daten zwischen MAC- und DOS-Rechnern austauschen.

DATENBANKZUGRIFF Apples SQL-Sprache DAL (Data Access Language) erlaubt den Zugriff auf die VAX-Datenbank „Rdb/VMS".

DRUCKDIENSTE Der VAX-Share-Printerserver, ein Rechner, der Druckaufträge abwickelt, bietet sehr leistungsfähige Printerspooler (Programm, das zu bearbeitende Druckaufträge in eine Warteschlange stellt) nach PAP (Printer Access Protocoll), einer Druckerzugriffs-Vorschrift.
Diese Printerspooler verhalten sich auf der Mac-Seite wie ein Appleshare-Printerserver. Deshalb kann der Mac-Anwender die Druckersprache Postscript im DEC-Netz nutzen, doch auch DEC-Anwender können auf die Laserdrucker im Apple-Netz zugreifen.

E-MAIL Über zwei E-Mail-Dienste hat der Macintosh-Anwender weiterhin Zugriff auf interessante DEC-Dienste wie beispielsweise SNADS, PROFS und MEMO.

TERMINALDIENSTE Über Mac Terminal oder Mac X (für DEC Windows) werden ein VT100, VT320 oder eine X-Windows-Sitzung emuliert, also nachgeahmt. Je nach Produkt und ausgewähltem Protokoll können die Verbindungen über V.24, Localtalk, Ethernet und (mit Appletalk-Protokollen) sogar über Token Ring gelangen.

WIDE AREA APPLETALK Das ist ein besonderer Service. DEC-Rechner sind meistens landes- oder weltweit vernetzt. Bestehen nun beispielsweise je zwei Appletalk-Netze in Hamburg und München, so müssen diese nur an ihre zugehörigen DEC-Rechner angeschlossen werden und können miteinander kommunizieren, als wären sie direkt verbunden. Zum Beispiel kann ein Mac in Hamburg eine Datei in München lesen, sie ändern und dann direkt auf dem Drucker in München ausgeben. Die DEC-Rechner wirken hier als sogenannte Tunnel. Sie verpacken die Mac-Daten zu VAX-Paketen, übertragen sie, entpacken sie am anderen Ende und leiten sie an den richtigen Mac-Knoten weiter.
In reinen Appletalk-Netzen sind dazu „Appletalk Remote Access" und „Apple Internet Router" nötig. Mehr über Fernvernetzung, den Zugriff auf entfernte Rechnerstationen und die benötigten Produkte dazu stellen wir in einer der weiteren Folgen vor.

MAC-ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN DEN IBM-GROSSRECHNER

IBM-ANSCHLUSS Es stehen verschiedene Alternativen zur Wahl, um die Verbindung zu IBM-Großrechnern herzustellen, wie hier erkennbar ist. Doch speziell auf der IBM-Seite kann nicht nur manche Gateway-Lösung, sondern auch die Software ziemlich teuer werden.

Bliebe noch eine Alternative, nämlich ein spezielles Hardware-Gateway, das allerdings preislich ganz schön zu Buche schlägt. So kostet das Netway 2008 bei Prisma rund 16 000 Mark (für acht Sessions oder Sitzungen am Großrechner) und in der Version für 128 Sitzungen satte 57 000 Mark.

Daß hier immer die Sitzungen und nicht die Teilnehmer gezählt werden, hat einen Grund. Ein Teilnehmer kann mehr als eine Sitzung fahren (also mehr als ein Terminal emulieren oder nachahmen), meistens bis zu acht im „Human Multitasking". Das läßt sich natürlich auch unterbinden oder begrenzen.

Wie die Hardware dazu aussehen kann, zeigt das Bild „IBM-Anschluß"(gleich links auf dieser Seite). Hier sind alle Möglichkeiten auf einmal dargestellt. Doch so wild wird wohl niemand seine Computersysteme verkabeln, zumal noch eine Alternative fehlt. Doch darauf – auf die Protokollkonverter – wollen wir noch etwas in der nächsten Netzwerker-Folge eingehen.

Außerdem müssen wir uns das Thema „Mainframe-Gateways" und, ganz wichtig, die Kostenseite bei Großrechner-Sitzungen noch genauer ansehen. Wir werden also bei unserer Reise durch die Netzwerkwelt vorerst im Land der Großrechner verweilen und Sie dort dann auf eine Art Trekking-Abenteuer mitnehmen. MW



tips & tricks

KLEINE KNIFFE GROSSER PROGRAMME



Schreibtischdatei löschen

Disketten, die viele Dateien enthalten, besitzen eine entsprechend große Schreibtischdatei. Selbst wenn Sie die Dateien nicht mehr brauchen und alle löschen, bleibt die Schreibtischdatei so groß wie zuvor. Auf einer eigentlich leeren Diskette sind so manchmal bis zu 100 K belegt. Neben dem zeitaufwendigen und stromfressenden Initialisieren der Diskette gewinnen Sie diesen verschenkten Raum auch mit folgendem Trick wieder zurück. Nachdem Sie alle Dateien in den Papierkorb gezogen haben, entleeren Sie diesen zuerst. Legen Sie dann mit „Neuer Ordner" aus dem „Ablage"-Menü (oder der Tastenkombination Command-N) einen neuen Ordner an. Werfen Sie die Diskette aus (Command-Y), und halten Sie die Command- und die Option-Taste gedrückt, während Sie diese wieder einschieben. Bestätigen Sie das Löschen der Schreibtischdatei mit OK.

Jens-Ulrich Kriebeler, Kelkheim

Wegweisende Ordner

Auch unter System 7 ist der Finder nicht in der Lage, Programmen Standardpfade zum Speichern in bevorzugten Ordnern zuzuweisen. Mit Hilfe der „Alias"-Funktion können Sie den Programmen aber selbst den Weg weisen und sich die sonst fälligen Maus-Stakkatos sparen. Angenommen, Textprogramme sollen ihre Dokumente in einem Ordner namens „Texte" speichern, Tabellenkalkulationen ihre Dateien in einem anderen mit der Bezeichnung „Rechnungen". Und diese beiden wiederum sollen in einem Ordner für das „Tagewerk" zum Liegen kommen. Um dies zu erreichen, legen Sie einfach Aliasse dieser Ordner zu den Ordnern, aus denen Sie das Programm aufrufen. Beim Sichern aus diesen Anwendungen haben Sie das Ordner-Alias nun immer in Mausreichweite. Auch für ein Netzwerk läßt sich so ein zentrales Sichern der Dateien leicht erreichen.

Andreas Schöß, Braunschweig

Frage abwürgen

Unter System 7 sieht sich der Benutzer mit einigen Dialogen konfrontiert, die ihm allmählich sauber auf die Nerven gehen können. Als Beispiel sei nur das Kopieren eines Dokuments vom Server auf den Schreibtisch genannt. Die aufscheinende, gehaltvolle Meldung ist von erbaulicher Länge: „Objekte von Gemeinschaftsvolumes können nicht auf den Schreibtisch gelegt werden. Wollen Sie ... auf das Startvolume kopieren? Es wird auf dem Schreibtisch erscheinen." Einfach die Option-Taste gedrückt halten und der Kopiervorgang läuft ungefragt.

Frank Schumann, Hamburg



Postscript editieren

Um Postscript-Code zu editieren, genügte es bis zur Version 4.0 von Microsoft Word, in der „Öffnen"-Dialogbox „Alle Dateien" anzuwählen, um einen Blick auf den Postscript-Code einer Grafik oder eines Bildes zu werfen und ihn bei gegebenen Kenntnissen zu editieren. Mit der Version 5.0 und höher ist Word nun jedoch in der Lage, sowohl EPS- als auch PICT- und TIF-Formate einzulesen. Sie müssen entweder den entsprechenden Befehl aus dem Ordner „Word-Befehle" entfernen oder Sie begnügen sich zur flüchtigen Ansicht mit der Vorschau auf die Datei, die der Datei-Manager von Word Ihnen anbietet. Diese ist jedoch nicht editierbar.

Word-Befehle
30 Objekte | 82,3MB belegt | 44,1MB verfügbar
Abgesetzter Großbuchstabe, Anmerkung, Audio-Anmerkung, Benutzerwörterbuch, Datei-Manager, EPS-TIFF-PICT, Excel-Konvertierer, Formel-Editor, Formel-Editor-Hilfe, Funktionsleiste, Grafik, Hilfe für Word-5-Befehle, MacWrite II-Konvertierer, Mail, Microsoft Graph, Microsoft Movie, Rechtschreibung, Standard-Silbentrennung, Standard-Wörterbuch, Symbol, Thesaurus, Thesaurus.lex, Tom, Windows Metafile-Konvertierer, Word für MS-DOS 5.x, Word für Windows 1, Word für Windows 2, Word Konvertierungsoptionen, Word-5-Hilfedatei, WordPerfect für MS-DOS 5.x

Gliederung und Text

Für Vielschreiber sehr interessant ist das Arbeiten mit Gliederung und gesplittetem Fenster. Das Fenster teilen Sie entweder, indem Sie in das schwarze Rechteck oberhalb des rechten Rollbalkens klicken und damit das obere Fenster auf die gewünschte Größe ziehen. Ein halbe Ansicht bekommen Sie mit der Tastenkombination Command-Option-S. Interessant dabei ist, daß Word auf Wunsch in einem Teil des Fensters die Gliederungsansicht, im anderen Teil den normalen Textmodus darstellt. Sie müssen nur den entsprechenden Modus aus dem Bearbeiten-Menü anwählen, während der Textcursor in dem jeweiligen Fenster steht. Scrollen Sie nun in der Gliederungsansicht, so zeigt Word im anderen Fensterausschnitt jeweils den zugehörigen Text – und umgekehrt.



Streng geheim

Versteckte Grüße der Programmierer erfreuen das Herz vieler Macintosh-Benutzer. Da wollte auch Adobe nicht zurückstehen und beglückte die Besitzer von Photoshop 2.5 gleich doppelt. Neben dem normalen Photoshop-Logo, das man nach dem Aufruf „Über Photoshop..." aus dem Apfel-Menü erhält, sind noch zwei weitere versteckt. Bei gedrückter Option-Taste erscheint ein Logo der Entwicklerbrüder Knoll, und bei gedrückter Command-Taste der „Streng geheime About-Dialog", der Beta-Testern bekannt vorkommen dürfte. Ausprobieren und überraschen lassen.

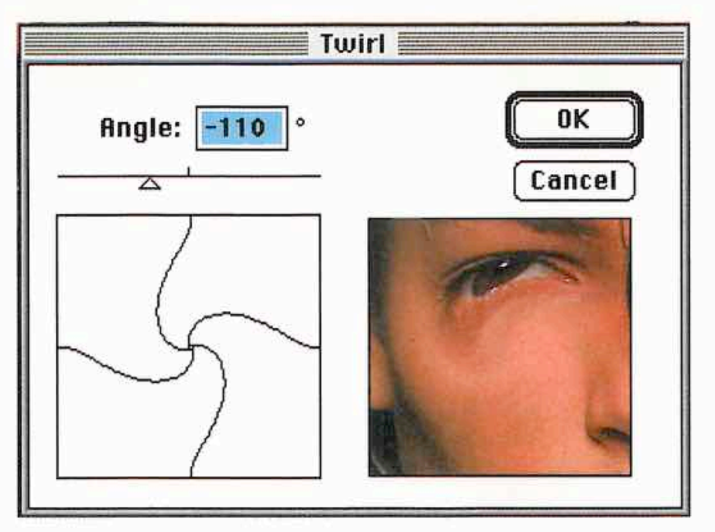
Adressierungsfehler

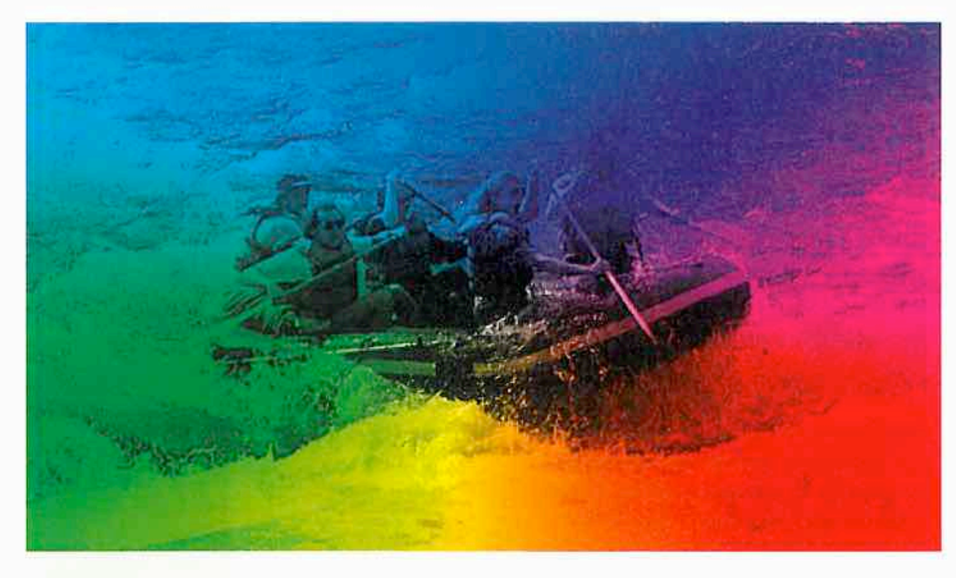
Daß Photoshop 2.5 einen dicken Bug besitzt, was die Adressierung des ihm zugewiesenen Arbeitsspeichers betrifft, dürfte sich mittlerweile herumgesprochen haben. Weist man ihm mit „Information" aus dem „Ablage"-Menü mehr als 24 MB Arbeitsspeicher zu, so nutzt er nur die Hälfte davon. Der teure Rest liegt brach. Neben einem baldigen Upgrade zu Photoshop 2.5.1 bietet Adobe zur Zeit ein Plug-in an, das als „Memory-Patcher" dieses Problem beheben soll. Läßt sich Ihr Händler nicht dazu bewegen, diesen Patch zu besorgen, können Sie sich aber auch anderweitig behelfen. Weisen Sie Photoshop einfach einen Arbeitsspeicher unter 24 MB zu und richten mit dem restlichen Speicher eine RAM-Disk ein (mit dem Kontrollfeld „Speicher"). Auf dieser RAM-Disk kann Photoshop dann seinen virtuellen Arbeitsspeicher anlegen. Dieses definieren Sie mit dem Befehl „Virtueller Speicher" in den „Grundeinstellungen" des „Ablage"-Menüs. Die Geschwindigkeit von Photoshop ist die gleiche wie bei einer Zuweisung des Arbeitsspeichers über das volle RAM.

Undokumentierte Vorschau

In Photoshop 2.5 sind die neuen Verzerrungsfilter von John Knoll mit einer Vorschau versehen, obwohl sich das Handbuch dazu ausschweigt. Wählen Sie unterm „Apfel"-Menü mit gedrückter Option-Taste in „Über die Zusatzmodule" einen der Verzerrungsfilter wie Twirl an. In dem Infofenster gibt es nun links unten eine Checkbox „Show previews & sliders". Wenn Sie diese anklicken, erhalten Sie beim normalen Aufruf der Filter ein Vorschaufenster, in dem Sie die Auswirkungen des Filters schnell und präzise erkennen können. Es genügt übrigens, einen dieser Filter unterm Apfel anzuwählen und wie beschrieben mit einer Vorschau zu versehen. Automatisch bieten alle neun Filter von John Knoll (Versetzen, Pinch, Polarkoordinaten, Ripple, Neigen, Spherize, Twirl, Wave und Zigzag) danach diese Vorschau.







Regenbogeneffekt

Einem Graustufenbild kann man mit Adobes Photoshop in der Version 2.5 ganz einfach einen knalligen Regenbogeneffekt verpassen. Wechseln Sie im Menü „Bearbeiten" in den neu hinzugekommenen „Lab"-Modus. (Siehe auch Photoshop-Workshop in dieser Ausgabe). In der „Kanäle"-Palette, die Sie aus dem „Fenster"-Menü aufgerufen haben, wählen Sie dann „Kanal a" (Command-2) aus. Legen Sie jetzt mit dem Verlaufswerkzeug aus der Toolpalette einen horizontalen Verlauf von schwarz nach weiß an. Danach tun Sie das gleiche in „Kanal b" (Command-3), wo Sie denselben Verlauf, aber vertikal anlegen. Lassen Sie sich nun die Kanäle gemeinsam anzeigen (Command-Null), haben Sie einen schönen Verlauf über das Farbrad hinweg, ohne daß die Details des Bildes, die im unberührt gebliebenen Helligkeitskanal gespeichert sind, darunter irgendwie leiden. Auch nicht, wenn Sie anschließend in einen anderen Farbmodus wechseln.

Zurück statt Abbrechen

Haben Sie in Photoshop 2.5 im „Bild"-Menü innerhalb der Untermenüs „Festlegen" und „Einstellen" etwa bei der Farbbalance (Command-Y) Änderungen vorgenommen, die Ihnen dann in der Vorschau nicht gefallen, müssen Sie weder den „Abbrechen"-Button drücken noch die alten Einstellungen wieder eintragen. Halten Sie einfach die Option-Taste gedrückt, und der „Abbrechen"-Button verwandelt sich in einen „Zurück"-Button. Nun können Sie erneut herumprobieren. Noch schneller geht es natürlich mit der Option-Escape-Tastenkombination.

Kantenunschärfe

In Photoshop 2.5 scheint in der Montagekontrolle auf den ersten Blick ein Einstellen der Kantenunschärfe unmöglich zu sein. Auf Seite 81 des Handbuchs ist aber versteckt, wie diese jetzt einzusetzen ist. Sie müssen einfach beim Bewegen der Schieberegler die Option-Taste gedrückt halten. Jetzt teilen sich die kleinen Dreiecke, mit deren Hilfe Sie das Einkopieren kontrollieren. Damit haben Sie jetzt zugleich auch eine genaue numerische Kontrolle. Gefällt Ihnen das Ergebnis der Vorschau nicht, müssen Sie die Regler auch nicht mehr per Hand zurückstellen, denn der „Abbrechen"-Button hat sich bei gedrückter Option-Taste in einen

maconomie

tophit:	Macintosh LC III, Centris 610, 650, 660, Quadra 800, 880, 950	Tagespreise
	14" VGA Farb-Monitor Hitachi MVX Plus	769,-
	14" Apple RGB Farb-Monitor	999,-
	17" Sony TRINITRON Farb-Monitor	2.189,-
	19" ProGraph s/w-Monitor	1.999,-
tophit:	20" TRINiTRON TwoPage Farb-Monitor, Testsieger MACup 12/93	4.899,-
	21" Graustufen-Monitor	2.719,-
hit:	Syquest 44 MB, ext. Gehäuse, Cartridge 44 MB, Terminator, SCSI-Kabel, Software	849,-
	Syquest 88 MB, ext. Gehäuse, Cartridge 88 MB, Terminator, SCSI-Kabel, Software	999,-
tophit:	Syquest 44/88C MB, ext. Gehäuse, Cartridge 88 MB, Terminator, Kabel, Software	1.099,-
hit:	MO 128 MB, 40 ms, IBM, ext. Geh., Cartridge 128 MB, Term., SCSI-Kabel, Software	1.989,-
hit:	MO 650 MB, 19 ms, Pinacle, ext. Geh., Cartridge 650 MB, Term., SCSI-Kabel, Software	6.999,-
neu:	MO 1300 MB, 40 ms, IBM, ext. Geh., Cartridge 1300 MB, Term., SCSI-Kabel, Software	5.959,-
	DAT 2 GB Streamer, ext. Geh., 90m Band, Term., SCSI-Kabel, Retrospect	2.979,-
	Postscript-Drucker GCC Elite, A4, 300 dpi, 2 MB, randlos	2.229,-
hit:	Postscript-Drucker HP 4M, A4, 600 dpi, 6 MB, inkl. Toner	3.999,-
	Postscript-Drucker SelectPress, A3+A4, 600 dpi, int. HD 40 MB, inkl. Ethernet, randlos	8.399,-
neu:	Postscript-Farbdrucker IBM-Lexmark, A3+A4, 360 dpi, Normalpapier	7.999,-

Solange Vorrat reicht - andere Produkte auf Anfrage

FAX 0 69 - 4 20 82 70

Preise freibleibend inklusive Mehrwertsteuer zzgl. Transport und Versicherung. Die Lieferung erfolgt mit UPS per Bar-NN oder Vorkassenscheck, der erst nach Lieferung eingelöst wird.

macTeam
EDV VERTRIEBS GMBH
Wächtersbacher Str. 89 · 60386 Frankfurt

FAX 0 69 - 4 20 82 98

Leasingangebote auf Anfrage. Wir führen alle gängigen Hardware- und Softwareprodukte für Ihren Macintosh. Warenzeichen der jeweiligen Hersteller sind geschützt.

Kennziffer 23

STANDFESTIGKEIT



Welche EDV-Investition Sie auch planen, Sie haben immer einen kompetenten Teampartner, jederzeit ansprechbar für Sie:

"Nichts ist so beständig wie der Wandel", sagt ein kluges Wort, und in Zeiten der rapiden Veränderungen bestätigt es sich täglich neu. Aber Apple-Kunden im Rhein-Main-Gebiet haben die beruhigende Gewißheit, daß es auch etwas gibt, auf das sie sich unbedingt verlassen können.
Die Sicherheit eines Partners, der jederzeit für sie da ist: Org-Team, eines der führenden Apple-Center im Rhein-Main-Gebiet, mit über 10-jähriger Apple-Erfahrung!
Org-Team ist die ideale Alternative für viele Apple-Kunden der Region, die nach einer neuen Perspektive suchen, denn Org-Team bietet "TEAMWORK": günstige Preise und ein umfassendes Serviceprogramm rund um Ihre Apple-PCs.
Welche Investition Sie auch planen, welche Frage Sie auch haben, Sie haben immer einen kompetenten Teampartner, jederzeit ansprechbar für Sie:
Org-Team. – Sprechen Sie mit uns.

orgteam = teamwork



65936	Frankfurt/Main Westerbachstr. 162-164	Telefon: Telefax:	0 69 - 22 31 40 0 69 - 34 30 42
55116	Mainz Rheinstraße 101	Telefon: Telefax:	0 61 31 - 23 25 74 0 61 31 - 23 07 10
99006	Erfurt Petersberg Haus 15	Telefon: Telefax:	03 61 - 50 31 40 03 61 - 50 31 80

Kennziffer 5

tips & tricks

BASICS TEIL 6

RAM erweitern am Macintosh

In dieser Folge unserer Basics wollen wir uns mit dem Arbeitsspeicher beschäftigen und Ihnen zeigen, wie Sie dieses künstliche Gedächtnis des Macintosh eigenhändig vergrößern können. Immerhin gehört das Jammern über zu wenig Arbeitsspeicher zu den ersten Dingen, die jeder Mac-Anwender lernt

RAM ist die Abkürzung für Random Access Memory, also wörtlich übersetzt Zufallszugriffsspeicher, was besagen soll, daß der Prozessor gleich schnell auf jede beliebige Stelle dieses Speichertyps zugreifen kann. Das RAM besteht aus integrierten Schaltungen (ICs) mit vielen Speicherzellen. Die bekannten „Ein-Megabit-Chips", „Vier-Megabit-Chips" et cetera gehören dazu.

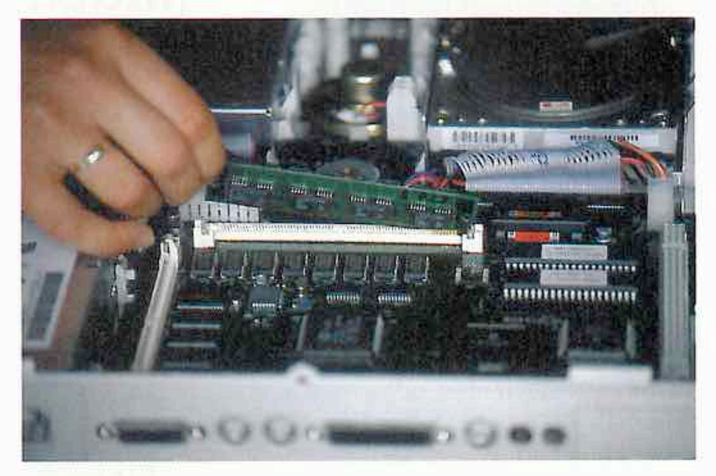
Innerer Aufbau

Die in den Desktop-Macs eingebauten Chips gehören zur Kategorie der dynamischen RAMs (DRAM). Das klassische Modell des DRAM besteht aus je einem Kondensator, also einem Baustein, der elektrische Ladung aufnimmt, und einem Transistor, der die Aufladung steuert – beides pro Bit (in der Praxis kann auch ein Teil des Transistors den Kondensator bilden). Der Kondensator hat zwei Zustände: aufgeladen oder entladen. Das entspricht den zwei Zuständen der TT-Logik, also den 5-Volt- bis 0-Volt-Zuständen, die in den Basics bereits erklärt wurden. Acht Kondensatoren sind notwendig, um ein Byte zu speichern.

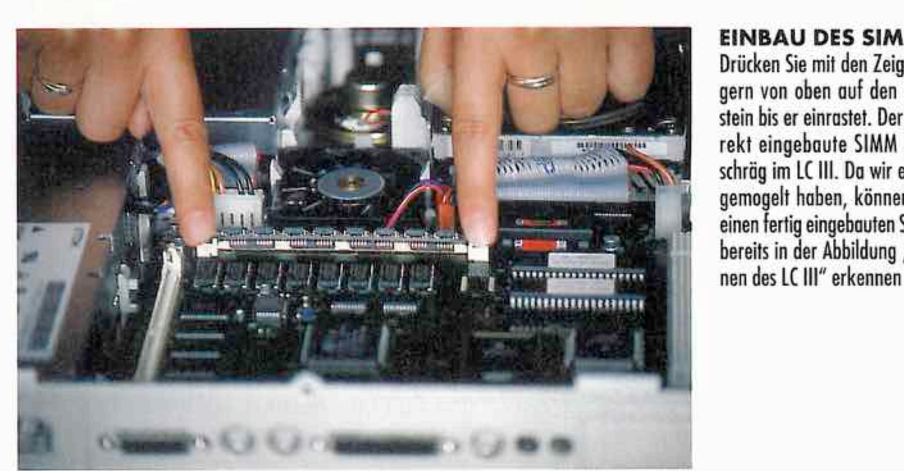
Leider entladen sich alle Kondensatoren mit der Zeit von selbst (Leckstrom). Es muß daher ständig Strom zur Verfügung stehen, um deren Gedächtnis aufzufrischen. Die Auffrischung geschieht in regelmäßigen Zyklen; falls diese unterbrochen werden, sind die Daten verloren. Dies ist der Grund, warum Stromausfälle so gefährlich sind. Powerbooks haben keine DRAMs, sondern pseu-



ÖFFNEN DES LC III Der LC III hat ebenfalls eine Schraube hinten in der Gehäusemitte. Nachdem Sie diese entfernt haben, greifen Sie an die beiden Laschen an der Oberkante und ziehen sie hoch. Der Gehäusedeckel kann nun entfernt werden.



LC III: PLATINE MIT SIMM-SOCKEL Der 72-Pin-Sockel liegt direkt hinter dem Ventilator. Von der Funktionsweise her gleicht er althergebrachten Sockeln. Sehen Sie sich wieder die Kerbung des SIMMs an und legen Sie die Kontaktleiste an den Sockel an.



EINBAU DES SIMMS Drücken Sie mit den Zeigefingern von oben auf den Baustein bis er einrastet. Der korrekt eingebaute SIMM liegt schräg im LC III. Da wir etwas gemogelt haben, können Sie einen fertig eingebauten SIMM bereits in der Abbildung „Öffnen des LC III" erkennen

protar Direct SOMMERSCHLUSSVERKAUF

Apple Computer »Superpreise«

Centris 610, 4/80	3.798 DM
Centris 650, 4/80	5.998 DM
Quadra 800, 8/230	8.998 DM
Quadra 950, 8/230	8.998 DM
Beschleunigerboard	
formac Pro33 LC	689 DM
Daystar Turbo 040/33 Mhz	3.398 DM

Massenspeicher »Sonderpreise«

formac

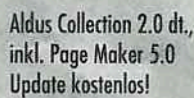
ProDrive 40

698 DM

ProDrive 80C	998 DM
ProDisc 200 MB extern	798 DM
ProDisc 520 MB extern	1.898 DM
ProOpt 130	1.998 DM
Optisches 650 extern	3.998 DM
ProOpt 650	4.998 DM
DAT 2 GB, HP Retrospect 1.3 engl.	2.998 DM

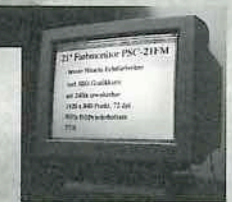
alle Systeme inkl. dt. Software, Handbuch

Software



Kai's Power Tools	**269 DM**
Photoshop 2.5 dt.	**998 DM**
XPress 3.11 dt.	**2.198 DM**
Aldus Collection 2.0 dt., inkl. Page Maker 5.0 Update kostenlos!	1.798 DM
Omnipage Prof.	1.998 DM
Adobe Streamline 2.2 dt.	498 DM
Cirrus 2.0 dt.	698 DM
Ofoto 2.0 engl.	498 DM
Aldus Fetch 1.0 engl. (Bilddatenbank)	198 DM

Monitore »Hitachi«



21" Farbmonitor...
1120 x 840

...mit 8 Bit Grafikkarte	3.998 DM
...mit 24 Bit Grafikkarte	4.998 DM

Rufen Sie uns an,
wir führen über 8.000 Produkte!

Scanner »Parade«

MICROTEK

ScanMaker IIXE	1.898 DM
ScanMaker IIXE, Ofoto 2.0 engl.	2.098 DM
ScanMaker IIXE, Photoshop 2.5 dt.	2.698 DM
ScanMaker IIER	2.798 DM
ScanMaker 35t Dia	2.498 DM
ScanMaker 45t Dia	12.898 DM



UMAX

UC 630, 600 dpi, 24 Bit	1.798 DM
UC 840, Ofoto 2.0 engl., 800 dpi	2.248 DM
UC 840, Photoshop 2.5 dt., 800 dpi	2.948 DM
UC 1260, Photoshop 2.5 dt.	4.698 DM
UC 1200 SE, 1200 dpi	4.998 DM

RICOH

FS2, Cirrus 2.0 dt., 1200 dpi, 30 Bit	4.479 DM

protar Elektronik GmbH
Alt-Moabit 91D · 10559 Berlin
Tel. 030-391 20 02 · Fax 030-391 73 32

Kennziffer 61

just in time

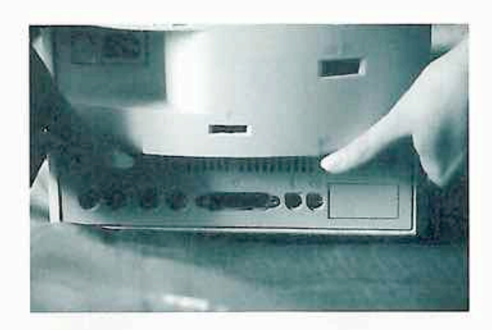
ADWORK, Hamburg '93/2

schnell, pünktlich, zuverlässig

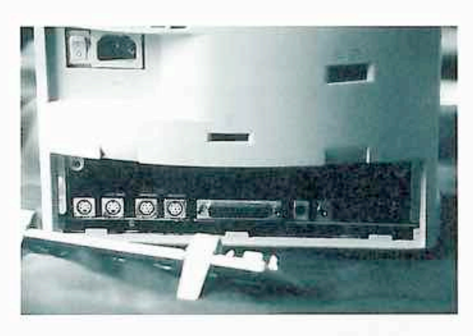
CHS
Ihr Distributor

CHS Ihr HEWLETT PACKARD Distributor • Ohepark 2 • 2107 Rosengarten • fon: 04108/12-0 • fax: 04108/12 23
Endverbraucher fordern einfach unsere Händlerliste an.

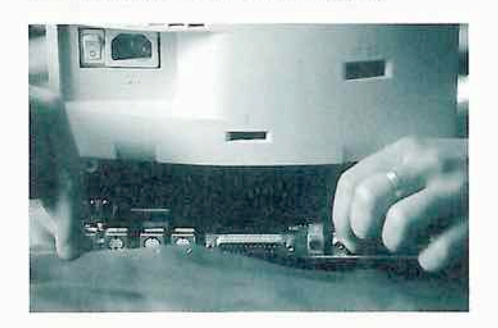
Kennziffer 13



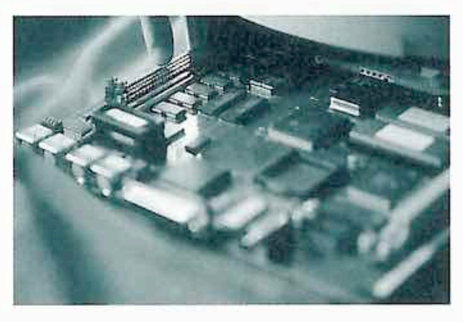
RÜCKSEITE DES COLOR CLASSIC Über den Anschlußbuchsen sehen Sie zwei hervorstehende Laschen. Drücken Sie diese beiden Laschen hinunter und ziehen Sie sie zu sich hin. Legen Sie die Abdeckung beiseite.



ZUGANG ZUR HAUPTPLATINE Nachdem Sie die Abdeckung entfernt haben, sehen Sie die Hauptplatine des Color Classic. Apple geht übrigens im Handbuch zu diesem Rechner erstmals selbst auf den Speicherausbau ein.



PLATINE HERAUSZIEHEN Die Buchsen sitzen in kleinen Metallwürfeln. Ergreifen Sie die zwei äußeren von Ihnen und ziehen Sie die Platine vorsichtig zu sich hin. Vorsicht: Ziehen Sie sie jedoch nicht ganz aus dem Rechner heraus.



COLOR CLASSIC: PLATINE MIT SIMM-SOCKEL Sie haben die Platine herausgezogen und sehen nun links die SIMM-Sockel. Sie liegen ganz außen auf der Platine. Im IIvx sitzen die SIMMs auf dem gleichen Sockel.

dostatische RAMs (PSRAM). Dies ist für die Energiesparfunktionen nötig. Ein PSRAM ist aufwendiger konstruiert und kostet dementsprechend auch mehr Geld.

RAM-Module

Um Ihnen die Mühe zu ersparen, unzählige kleine ICs in Sockel zu stöpseln, geschweige denn, sie einzulöten, sind bei Mac-Speichererweiterungen immer mehrere Vielbeiner in Modulen zusammengepackt. Das sind kleine Platinen, auf die die Speicherchips fest aufgelötet sind. Die Module heißen SIMMs (Single Inline Memory Module). Derzeit gibt es zwei Bauarten von SIMMs. Sie unterscheiden sich in ihrem Steckkontakt, der sie mit der Hauptplatine des Mac verbindet.

Die neuere Bauart hat ihren Namen von diesem Stecker: 72-Pin-SIMMs. Wir finden sie in LC III, Quadra 800 und den Centris-Modellen. Die übrigen Macs verwenden eine ältere Bauart, bekannt als Standard-SIMMs. Ein Spezialfall ist der IIfx, der besondere, sehr schnelle SIMMs mit einer Zugriffszeit unter 70 ns benötigt. Seien Sie daher beim Kauf von Modulen für den IIfx besonders aufmerksam. Sie können beispielsweise keinen Speicher aus Ihrem Macintosh II herausnehmen und einfach in den IIfx bauen.

Falls Sie ein Powerbook aufrüsten möchten, müssen Sie speziell für diese Modelle konstruierte Speicherkarten wählen. Achten Sie darauf, daß Sie tatsächlich PSRAMs erhalten, sonst werden Sie nicht viel Freude haben. Wir gehen hier nicht mehr auf den Einbau von Speicher in Powerbooks ein, da wir dies bereits in MACWELT 9/92 besprochen haben.

Wann ist die Zeit reif?

Unbedingt ausbauen müssen Sie Ihren Arbeitsspeicher, wenn Sie einen Macintosh mit 2 MB oder weniger besitzen und unter System 7 arbeiten wollen, denn dazu benötigen Sie mindestens 4 MB RAM. Ansonsten gilt: Wenn Sie das Gefühl haben, nicht mehr bequem arbeiten zu können, etwa weil Sie mehrere Applikationen gleichzeitig laufen lassen wollen, oder wenn Operationen in komplexen Programmen wie Photoshop unmäßig lange dauern, dann ist der Zeitpunkt gekommen, an dem sich eine Speichererweiterung empfiehlt.

Viel Speicher ist insbesondere bei der Arbeit mit größeren Datenbanken oder Kalkulationsblättern nützlich. Auch wenn Sie zahlreiche Schriften benutzen oder massenhaft Systemerweiterungen installiert haben, verhilft Ihnen zusätzliches RAM zu mehr Arbeitsqualität. Lassen Sie sich allerdings nicht vom Hochgefühl verleiten, meist macht eine Speichererweiterung nur Hunger auf mehr!

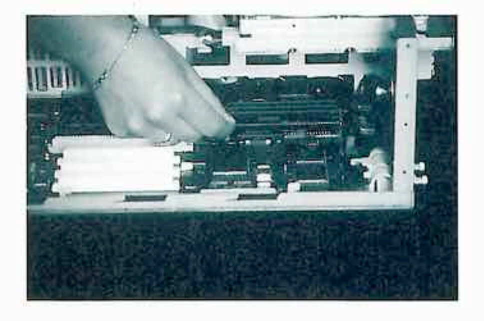
Virtuell oder gleich richtig?

Bei Macs mit 68030- oder 040-Prozessor sowie einigen 68020er Konfigurationen ist es möglich, unter System 7 virtuellen Speicher zu nutzen. Dabei wird ein Teil des Speicherinhalts auf die Festplatte ausgelagert und bei Bedarf im Austausch gegen einen gerade nicht benötigten Teil wieder hineingeladen. Diese Lösung ist eigentlich recht pfiffig, da sie kein Geld kostet. Zunächst jedenfalls, denn Zeit ist bekanntlich Geld: Ein normaler Festplattenzugriff kann jedoch bis zu tausendmal länger dauern als ein Zugriff auf den echten Arbeitsspeicher.

Natürlich wird nicht für jedes Byte einzeln auf die Platte zugegriffen. Vielmehr wird der Speicher gleich „seitenweise" hin und her geladen. Der zuständige Baustein heißt daher auch Paged Memory Management Unit = PMMU). Sie erhalten also, wenn Sie virtuellen Speicher nutzen (dies wird im Kontrollfeld Speicher eingestellt), eine Art Speicherprothese, die die Leistung Ihres Systems sehr stark mindern kann. Nun können Sie zwar große Dateien bearbeiten, aber viel Freude werden Sie dabei wohl nicht haben.



RÜCKSEITE DES IIVX Um den IIvx zu öffnen, lösen Sie die gezeigte Schraube auf der Rückseite des Geräts. Ziehen Sie die Metallhaube des Rechners etwa drei Zentimeter in Richtung Vorderseite und heben Sie sie ab.



IIVX: PLATINE MIT SIMM-SOCKEL Unter der Festplatte und hinter dem Lautsprecher sitzen die Sockel. Wir haben bereits drei 1 MB SIMMs installiert. Setzen Sie die Kontaktleiste des SIMM in den Sockel.

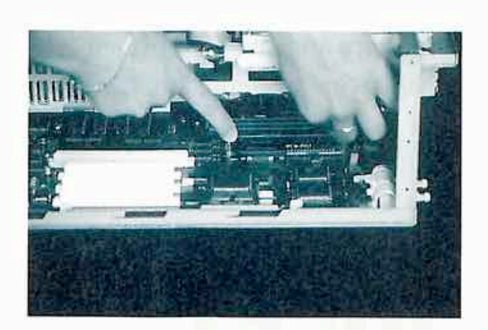
RAM einkaufen

Unsere Kästen rechts zeigt Ihnen, wie die SIMMs in Ihrem Macintosh angeordnet sind. Die Sockel, in die die SIMMs gesteckt werden, sind in sogenannten Bänken (banks) zusammengefaßt. Dabei müssen Sie aber eines unbedingt beachten: Bei allen Macs, außer denen, die 72-Pin-SIMMs verwenden, müssen alle Sockel einer Bank mit den gleichen SIMMs bestückt sein. Dabei darf auch kein Sockel leer bleiben.

Nehmen wir folgende Beispiele: Der Macintosh IIcx hat zwei SIMM-Bänke mit je vier Sockeln. Wenn Sie in der einen Bank vier 256-KB-SIMMs und in der zweiten Bank vier 1-MB-SIMMs eingebaut haben, erhalten Sie einen Rechner mit 5 MB RAM. Bei einem Macintosh Classic II finden Sie eine Bank mit zwei Sockeln. Wenn in jedem Sockel ein 2-MB-SIM-Modul steckt, haben Sie insgesamt 6 MB Speicher, denn die rechte Tabellenspalte zeigt Ihnen, daß beim Classic II bereits 2 MB auf die Hauptplatine aufgelötet sind. Daß einige Macs vier Sockel pro Bank haben, die anderen aber nur zwei, hat folgende Bewandtnis: Sowohl der Classic II als auch der IIcx haben einen 68030-Prozessor, sind also 32-Bit-Computer. Der Prozessor kann mit 32 Bit = 4 Byte gleichzeitig arbeiten, und diese will er sich natürlich auch auf einen Schlag beschaffen – wie beim IIcx. Die 32 Bit werden quer durch die Bank gelesen, was durchaus wörtlich zu verstehen ist: acht aus SIMM 1, acht aus SIMM 2 et cetera.

Der Classic II hat zwar eine 32-Bit-CPU, aber nur einen 16 Bit breiten Bus. Einmal durch die Bank heißt hier also nur, aus zwei SIMMs zu lesen. Überlegen Sie sich also, wieviel Speicher Sie einbauen möchten, und überprüfen Sie dann, welche SIMMs Sie benötigen: Standard-SIMMs erhalten Sie mit 256 KB, 1 MB, 2 und 4 MB, bei den 72poligen soll es eines schönen Tages sogar bis zu 64 MB Kapazität geben. Überprüfen Sie auch, inwieweit Ihre Bänke bereits belegt sind. Um bei unserem Beispiel zu bleiben: Wenn Sie einen Classic II mit 4 MB RAM besitzen und insgesamt 10 MB haben möchten, brauchen Sie 2 mal 4 MB. Da Sie nur 2 MB fest auf der Platine haben, müssen Sie zwei bereits vorhandene 1-MB-Module entfernen.

Beim Kauf sollten Sie wissen, daß Speicherbausteine relativ starken Preisschwankungen unterworfen sind. Von Woche zu Woche können sich die Preise ändern. Sie sollten sich, besonders wenn Sie größere Mengen kaufen möchten, ein wenig umsehen. Die Mühe lohnt.



EINBAU DER SIMMS Legen Sie nun die Zeigefinger an die oberen Ecken des SIMM und drücken Sie ihn von sich weg in die Rastung. Wenn die Bank voll ist, schließen Sie den Rechner genauso wie Sie ihn geöffnet haben wieder.

Einbau in Eigenregie

Traditionell lehnte Apple bisher den Einbau von Speichererweiterungen durch den Benutzer ab und riet, den Fachhändler zu beauftragen. Diese Politik hat sich inzwischen geändert. Besitzer eines Color Classic etwa erfahren aus ihren Unterlagen, wie der Rechner geöffnet und aufgerüstet wird. Wir zeigen dies in unseren Abbildungen. Als weitere Beispiele dienen uns ein LC III und IIvx. Damit stellen wir einen kompakten und einen modularen Mac mit herkömmlichen SIMMs sowie eine Maschine mit 72-Pin-SIMMs vor.

Folgende Sicherheitsmaßnahmen sollten Sie treffen, wenn Sie mit der Arbeit beginnen:

- Ziehen Sie alle Stecker (SCSI, Tastatur, besonders Stromkabel) ab.
- Erden Sie sich, bevor Sie die SIMMs berühren. SIMMs sind empfindlich gegen statische Elektrizität. Sie können diese Gefahr bannen, indem Sie Ihren Körper etwa mit einer Wasserleitung verbinden. Spezielle Bänder für Ihr Handgelenk bekommen Sie in jedem Elektronikgeschäft oder bei den Versandhäusern für Bastelbedarf.
- Gehen Sie sanft mit Platinen und Bauelementen um. Etwas Krafteinsatz ist erlaubt, muß aber vorsichtig dosiert sein.

Nun können Sie den Einbau nach unseren Bildern vornehmen. Nachdem Sie das Gehäuse wieder verschlossen und alle Kabel angeschlossen haben, schalten Sie Ihren Mac ein. Wenn er den gewohnten Klang von sich gibt und das lächelnde Maclein zeigt, ist alles gelungen. Sehen Sie einen traurigen Mac, so müssen Sie alle Kontakte an den SIMM-Sockeln nochmals sorgfältig überprüfen. Funktioniert es trotz allem nicht, sollten Sie die SIMMs von Ihrem Händler überprüfen lassen. Wenn Sie vorschriftsgemäß gearbeitet haben, können Sie eventuell schadhafte Module umtauschen. Wir gehen allerdings davon aus, daß dies nicht nötig sein wird. Nun viel Spaß mit der Aufrüstung und dem daraus folgenden Leistungsgewinn.

Christoph Koch

MODULARE MIT STANDARD-SIMMS

Macintosh	SIMM-Bänke	Sockel pro Bank	RAM on Board
II	2	4	0
IIx	2	4	0
IIcx	2	4	0
IIci	2	4	0
IIsi	1	4	1
II vx, IIvi, Performa 600	1	4	4
LC, LC II, Performa 400	1	2	2
Quadra 700	1	4	4
Quadra 900/950	4	4	4

KOMPAKTE MIT STANDARD-SIMMS

Macintosh	SIMM-Bänke	Sockel pro Bank	RAM on Board
Plus	2	2	0
SE	2	2	0
SE/30	2	4	0
Classic	1	2	1
Classic II	1	2	2
Color Classic	1	2	4

MODULARE MIT SPEZIELLEN SIMMS

Macintosh	SIMM-Bänke	Sockel pro Bank	RAM on Board
IIfx	2	4	0

Der Macintosh IIfx benötigt spezielle SIMMs, deren Zugriffsgeschwindigkeit kleiner als 70 ns (Nanosekunden = 1 Milliardstel Sekunde) ist. In den Katalogen der Händler wird angegeben, welche SIMMs hierfür in Frage kommen. Die gleichen Module werden auch in den Laserwriter II NTX eingebaut.

MODULARE MIT 72-PIN-SIMMS

Macintosh	SIMM-Bänke	Sockel pro Bank	RAM on Board
LC III	1	2	4
Centris 610	1	2	4
Centris 650	1	4	4/8
Quadra 800	1	4	8





Wollen Sie mehr wissen über die beworbenen Produkte in diesem Heft? Ja?! Dann sind Sie hier absolut richtig. Denn vor Ihnen liegt der Informations-Service von MACWELT. Merken Sie sich einfach die Kennziffern, die unter den für Sie interessanten Anzeigen stehen. Diese Kennziffern auf der nebenstehenden Karte - die mit den vielen Zahlen - deutlich markieren. Kartenrückseite ausfüllen - und ab geht die Post. (Ihre Angaben unterliegen dem gesetzlichen Datenschutz und werden vertraulich behandelt.) So erhalten Sie kostenlos konzentrierte Informationen über die auserlesenen Produkte. Frisch vom AppleBaum der Erkenntnis gepflückt.

Bedienen Sie sich im Informations-Garten der MACWELT. Nur zu! 

Viel Information für Sie.

Kennziffernservice MACWELT



Wer starrt Sie hier an?



1. **Das große afrikanische Baumschwarzhörnchen?**
2. **Der Flauschohrenbär aus China?**
3. **Das Gelbaugen-Beuteltier, heimisch in Australien?**
4. **Der Tasmanische Teufel selbst?**
5. **Der Mohrenmaki, ein Halbaffe auf Madagaskar?**

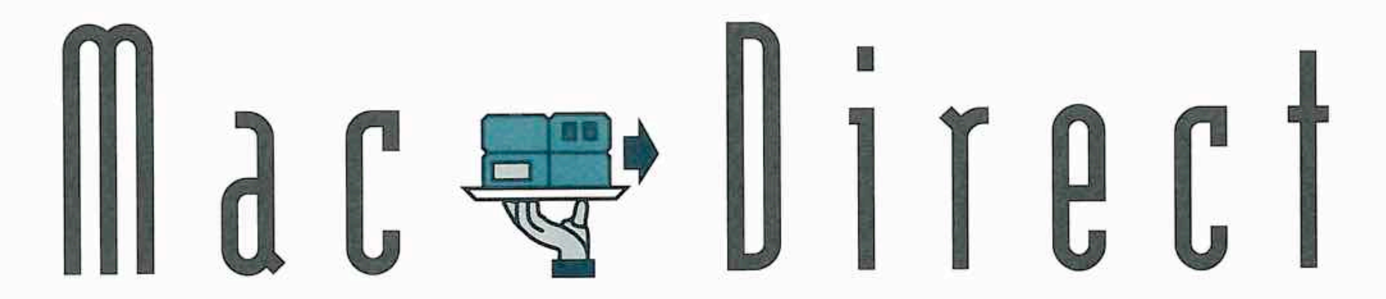
Viele Schleckermäuler mit süßem Zahn konnten in unserem Juli-Preisrätsel der Versuchung nicht widerstehen. In ihrem Hang zum Dolce vita mußten diese Feinschmecker auf das französische Kleingebäck Petits fours tippen! Dabei sah doch das Ganze als türkisches Weichkaramelstückchen namens Lokum auch recht lecker aus. Nein, diese Kostproben konnten nicht recht und ebenso wenig munden wie die ansonst von Gourmets geschätzten Riesengarnelen. Deren chitinartige Hülle sieht wohl in einer Nahaufnahme so auch nicht aus. Kulinarisches war jedoch trotzdem gefragt. Eine Zwiebel gehört zwar in eine gute Küche, aber wer denkt schon an das, was er unter dieser Knolle zuerst wegschneidet. Richtig, die Wurzeln: Es waren die farbig präparierten Zellen von Zwiebelwurzeln. Da tränt das Auge und läßt den scharfen Blick verschwimmen, aber nicht jedes Preisrätsel kann schließlich leicht genießbar sein .

20 Mac-Bücher zu gewinnen

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal 20 hochinteressante Mac-Bücher. Der Wolfram's Fachverlag, Attenkirchen, wird diese den Gewinnern zukommen lassen. Kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtige Lösung auf der Antwortkarte auf Seite 130 an und schicken Sie die Karte samt Lösung an die MACWELT. Rätseln dürfen alle MACWELT-Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Viel Spaß und noch mehr Glück!.

Wechselplattenlaufwerke haben die praktische Eigenschaft, daß man seine Daten mitsamt der Platte sicher aufbewahren und diese auch überall mitnehmen kann, wenn Daten anderswo präsent sein müssen. Wer demnach so ein Wechselplattenlaufwerk wie das Passport XL 240 MB von Quantum Europe gewinnt, der hat schon einen sehr interessanten Preis an Land gezogen. Enormes Glück beim richtigen Raten des Juli-Preisrätsels hatte Winfried Piegsda aus 79276 Reute: Man darf ihn beneiden, er kann damit künftig seine Daten auf Wechselplatte sichern. Unseren Glückwunsch!

Einsendeschluß (Datum des Poststempels) ist Freitag, 10. September 1993. Viel Erfolg beim Rätseln!



DER AKTUELLE MAILORDER-MARKT FÜR DEN DIREKT-KÄUFER
HIER FINDEN SIE INFORMATIONEN UND ANGEBOTE. BITTE BESTELLEN SIE DIREKT BEIM HERSTELLER ODER NUTZEN SIE DEN KENNZIFFERNSERVICE DER MACWELT

Preisrecherchen

Sie haben es vielleicht schon selbst in der Praxis oder bei der Lektüre unserer MW-Tests festgestellt. Zwischen dem vom Hersteller empfohlenen Verkaufspreis und der Summe, die der Käufer dann tatsächlich zahlen muß, liegen mitunter – glücklicherweise zum Vorteil des letzteren – Welten. Es kann ja auch nur recht und billig sein, wenn Händler versuchen, den Käufer mit günstigen Bundle-Angeboten oder zeitlich begrenzten Aktionen zu locken.

Mittlerweile sind die Hersteller- und die tatsächlichen Verkaufs- oder Straßenpreise so weit auseinandergedriftet, daß das Bundeskartellamt eingeschritten ist. Neben zahlreichen großen Software-Herstellern gibt auch Apple keine offiziellen Preislisten mehr heraus. Wir werden also künftig nicht mehr die berühmten Apple-Preislisten veröffentlichen, sondern allenfalls von uns recherchierte Durchschnittspreise. Dem Anbieter kann es nur recht sein.

Trotzdem sollten Sie sich nicht allzu sehr auf diese Angaben verlassen. Wer die Augen offenhält, kann eine ganze Menge Geld sparen. Fragen Sie also beim Kauf immer nach Bundeling-Preisen oder Sonderangeboten. Viele Händler versüßen Ihren Kunden den "sauren" Rechnerpreis mit einer süßen Beigabe in Form von zusätzlicher Hardware wie Druckern oder Scannern oder einem ganzen Programmpaket, für die dann ein verhältnismäßig sehr geringer Aufpreis zu bezahlen ist. Wer es sich also leisten kann, gleich eine ganze Ausstattung auf einmal zu kaufen, spart nochmal ganz gehörig.

Aufmerksamen Lesern von Mac Direct wird sicher aufgefallen sein, daß amerikanische Anbieter mit Ihrem Preisen zwar in der Regel deutlich unter den hiesigen Angeboten liegen, es aber auch immer mehr Ausnahmen von dieser Regel gibt. Wer den doch etwas umständlicheren Weg über ein internationales Warenhaus scheut, muß nicht zwangsläufig schlechter fahren. Egal wo Sie kaufen: Und vergessen Sie in der Begeisterung über günstige Importpreise nicht die verborgenen Kosten für Transport, Bearbeitungsgebühren, Importsteuer, Zoll und vieles mehr. Sonst wird ein vermeintlich günstiges Schnäppchen doch noch ganz schön teuer!

ALTERNATE

preiswert

schnell

zuverlässig

COMPUTERVERSAND

Syquest 44/88 MB extern mit Medium 999,-

Quantum LPS 240 MB 579,-

SYQUEST WECHSELPLATTEN

MB		intern	extern*
Syquest 44	SQ 555	449,-	769,-
Syquest 88	SQ 5110	549,-	949,-
Syquest 44/88	SQ 5110C	599,-	999,-
Syquest 105	SQ 3105	899,-	1299,-

incl. je 1 Medium

Medium 44	(1) 129,-	(5) 119,-	(10) 114,-
Medium 88	(1) 189,-	(5) 179,-	(10) 174,-
Medium 105	(1) 179,-	(5) 169,-	(10) 164,-

FESTPLATTEN

3.5"	MB	intern	extern*
Qu LPS	120	349,-	619,-
Qu LPS	240	579,-	849,-
ST	456	1699,-	1969,-
Fu	520	1449,-	1719,-
Qu LPS	525	1449,-	1719,-
Co	540	1399,-	1669,-
Qu PD	1225	2399,-	2699,-

GIGABYTES

	GB	intern	extern*
To	1.2 GB	1899,-	2199,-
DEC	1.6 GB	2999,-	3299,-
ST	1.9 GB	3799,-	4199,-
DEC	2.0 GB	2999,-	3399,-
Fu	2.0 GB	4299,-	4699,-
ST	2.9 GB	6599,-	6999,-
DEC	3.0 GB	5599,-	5999,-
DEC	3.5 GB	5999,-	6399,-

2.5" POWERBOOK

Toshiba 213 MB 749,-

Quantum (Qu) Conner (Co) Fujitsu (Fu) Seagate (ST) Toshiba (To) DEC

Kombination Quantum 240 + Toshiba CD-ROM extern 1678,-

*= externe Gehäuse

Alle externen Lösungen werden in einem zum Mac passenden Gehäuse ausgeliefert. Die Netzteile sind TÜV geprüft. Die Lüfter extrem leise. Wir liefern alle Varianten komplett anschlußfertig aus, das heißt formatiert, mit deutscher Software und deutschem Handbuch, allen Kabeln und einem externen Terminator. Es stehen neben den Standardgehäusen folgende Gehäusevarianten zur Auswahl:

Portable (Quantum bis 525 MB)	ohne Aufpreis
SCSI Mini Tower (für 1-2 SCSI Geräte)	+100,-
SCSI Big Tower (für 1-4 SCSI Geräte)	+250,-

Selbstverständlich sind auch Kombinationen mehrerer SCSI Geräte im Tower möglich.

Kombination Quantum 240 + Syquest 44/88 + Medium 1678,-

SOFTWARE

MS Word 5.1 o. Excel 4.0 je 599,-

MS Word 5.1	599,-	Photoshop 2.0	949,-
MS Excel 4.0	599,-	Filemaker Pro 2.0	379,-
Claris Works 2.0	399,-	alles deutsche Vollversionen!	

MOD Fujitsu 128 MB extern mit Medium 1899,-

MOD - Fujitsu M2511A

Magneto-Optical-Disk im externen* Gehäuse komplett anschlußfertig wie links beschrieben (incl. 1 Medium)

Medium 128 MB 1 St. 89,- 10 St. 799,-

1 MB SIMM für alle Macs 79,-

Wir sind ständig darum bemüht, Ihnen die besten und neuesten Produkte anzubieten. Es handelt sich dabei ausnahmslos um deutsche Ware (keine Importe - außer Faxmodems) mit der vom Hersteller angegebenen Garantiezeit (meist 1-5 Jahre), die wir natürlich weitergeben. Wir haben (fast) alle Artikel ständig ab Lager lieferbar.

Händleranfragen erwünscht !

Nachweis per Fax, Stichwort "MAC"

Highspeed Faxmodem 14400 bps mit Postzulassung

BZT A106 359D

MNP 2-5, V.42/bis, max 57600 bps

anschlußfertig, Fax/Modemsoftware

649,-

Faxmodem* 9600 bps

299,-



extern

ex = extern / po = Pocket	9624* ex	9624* po	9624VQ* ex	9624VQ* po	1414V* ex	1414V* po	1414V ex BZT
300- 9600 bps	x	x	x	x			
300-14400 bps					x	x	x
Bell 103/212A	x	x	x	x	x	x	x
V.21	x	x	x	x	x	x	x
V.22/V.22bis	x	x	x	x	x	x	x
V.23			x	x		x	
V.32/V.32bis					x	x	x
V.27 ter V.29	x	x	x	x	x	x	x
V.17					x	x	x
T.30/T.4	x	x	x	x	x	x	x
V.42/V.42bis			x	x	x	x	x
MNP2-5			x	x	x	x	x
Hayes komp.	x	x	x	x	x	x	x
Fax Gruppe 3	x	x	x	x	x	x	x
Fax senden / Fax empfangen	9600		9600		14400		14400
ext. Netzteil	x	x	x	x	x	x	x
Batteriebetrieb		x		x		x	
Preis extern	299,-		349,-		529,-		649,-
Preis Pocket		299,-		349,-		579,-	

Alle Faxmodems mit Auto Dial, Auto Answer, Auto Speed Selection und Audio Monitor.

Modem- und Faxsoftware (für Mac und PC), Macintosh- Anschlußkabel und TAE Adapter im Preis enthalten.

* Der Anschluß dieser Modems an das Telefonnetz der BRD ist strafbar.

Toshiba XM 3401B 749,-

CD-ROM

	intern	extern*
Toshiba XM3401B sehr schnell, 683 MB	749,-	999,-

DAT-Streamer

Conner (OEM) 4 GB	1999,-	2299,-
Sony (OEM) 8 GB	2199,-	2499,-
HP 35470 A 2 GB	2099,-	2399,-
HP 35480 A 8 GB	2299,-	2599,-
DAT-Band, 90m 1/10 St.	39,-	349,-
Software Retrospect 2.0		499,-
Retrospect Remote 2.0 (Netz)		999,-

Telefon 0641-76565 Telefon bis 20.00 Samstag bis 14.00

Tel. Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00 Sa 9.00-14.00 **Fax 792652**

ALTERNATE Computerversand GmbH Bahnhofstr. 65 35390 Gießen

macPOWER

The European Mail Order Mac Store

Quadra 800	ab 8499,-
Quadra 950	ab 8999,-
Centris 650	ab 5399,-
Centris 610	ab 3499,-
660/840/95	CALL
LaserWriter Pro 630	4199,-
20" Multifrequenz Trin.	4499,-
17" Multifrequenz Trin.	1999,-

05921/34039 tel. • 05921/39817 fax

macPOWER Mikrocomputer GmbH • Lingener Str. 9 • 48531 Nordhorn

Alle Preisangaben sind in DM und incl. 15% MwSt. • Die genannten Produkt- oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Kennziffer 49

VERLÄNGERUNG!

Dank riesiger Nachfrage weiter moon-Superpreise.

So stellen Sie Ihr eigenes Sonderangebot zusammen: Wählen Sie aus jeder Kategorie mindestens einen Artikel und schon gelten die supergünstigen Kategorie-Sparpreise! Nur diesen Monat: ***moon*** Einführungspreise!

Kategorie 1 CPU's
Quadra 950, 8/0
Quadra 800 8/0
Centris 650, 4/0



Kategorie 2 Speicher
80 MB HD int., **441,--DM**, 557,--DM
230 MB HD int., **798,--DM**, 828,--DM.
520 MB HD int., **1.720,--DM**, 1.800,--DM.
1000 MB HD int., **2.381,--DM**, 2.484,--DM.

Kategorie 3 Monitore / Karten
miro, 21" colour, **5.290,--DM**, 5.760,--DM.
20" Sony - Spitzenwerte!, **4.336,--DM**, 4.524,--DM.
moon display, 20" Trinitron, **3703,--DM**, 3.864,--DM.
17" Quato-High End, **2.037,--DM**, 2.426,--DM.
moon view, 17" Trinitron, **1.719,--DM**, 1.794,--DM.
14" Apple, **1.131,--DM**, 1.184,-- DM.
moon colour, 14" Trinitron, **794,--DM**, 828,--DM.
Thunderstorm, Photoshop Beschl., **1.427,--DM**, 1.489,--DM.

Super-Bundles
20" Sony & 24-bit beschl. Karte, 5.655,--DM, 5.901,--DM
17" Quato & 8-bit Karte, **2766,--DM**, 2.878,--DM

moon

Bonbons (keine Kategorie)
jetzt neu: *moon* drives bei MACCASH
incl. Gehäuse, Kabel und Mac-Software
***moon 127 MB HD*, 727,--DM.**
***moon 170 MB HD*, 806,--DM.**
***moon 240 MB HD*, 953,--DM.**
***moon 525 MB HD*, 1.983,--DM.**
***moon 1000 MB HD*, 2.513,--DM.**
moon optical, 128 MB ext., **2.248,--DM**, 2.346,--DM.
650 MB Sharp ext., **3.545,--DM**, 3.699,--DM.
Ricoh FS2, **4.866,--DM**, 5.077,--DM.

moon colour , **14 Zoll Trinitron**
moon view , **17 Zoll Trinitron**
moon display , **20 Zoll Trinitron**
moon twopage , **21 Zoll colour**
moon optical , **128 MB opt. Laufwerk**
moon 88C , **Wechselplatte, 88MB**
moon streamer , **2,1 Dat Streamer**

MAC-CASH
MAILORDER

sofort anrufen oder per Fax bestellen!
Tel. 05 31 / 23 10 23 10
Fax 05 31 / 23 10 24 10

Kennziffer 41

AktivSoft Lothar Fiedler · Einsteinstraße 56, 72.766 Reutlingen, Telefon 0 71 21 / 93 42 - 0, Fax 93 42 - 32 

Aktuell:

Syquest Wechselplattenlaufwerk
3,5" 105 MB
inclusive Cartridge + Zubehör
Sonderpreis (~~Liste 1899,-~~) 1549,-

Mac Biorhythmus
mit Stern- / Tierkreiszeichen
- Light / Plus 99,- / 298,-
- Pro 2000,-

Service

P L Z - Konvertierung
Bürolösungen für **Handwerk / Handel / Industrie**
Kommunikation und Netzwerke

C-Technologien für Handwerk / Handel / Industrie
Programme für die Lohnfertigung
Fragen Sie nach

Peripherie
- Backup Systeme
- Optische Laufwerke
- Wechselplattenlaufwerke
- Speichererweiterungen für alle Mac's
- Beschleuniger Karten

Tagespreise anfragen

Powerbook Zubehör
- PB-Festplatten Quantum / Quantum Go **int.** 80 –160 MB (**ext.** lieferbar) ab 748,–
- PB Platte Leergehäuse 99,–

Komplettes Zubehör für PB lieferbar
Speichererweiterung, Farb-Grafikkarten
Spezialkabel, Adapter, Long-Life-Akkus

Tagespreise anfragen

Speziallösungen Mac World · Mac World · Mac World MacWelt 9/93 **... alles für den Mac**

Kennziffer 19

BookView Imperial 1498.00
8 bit Graphikkarte f. Powerbook 140,145,170
19" 1924 x 768, incl. 6MB Speichererweiterung
MacBattery 148,00
NC-Akku mit 60% Mehrleistung (140–180)
Battery Charger 248,00
Ladegerät f. Netz/Auto Anschluß, u. Entladung!
Local Talk Adapter 49,00
dyn. Dämpfung, bis 150m Netzlänge, Stat. LED
EtherLAN SC-T 598,00
SCSI EtherLAN Adapter für alle Mac
Festplatten a.Anfr.
(120 MB...12 GB intern/extern)
Wechselfestplatten a.Anfr.
44/88MB (neu) liest/schreibt beide Formate
CD-ROM XA a.Anfr.
double spin, 200 ms, Multisession-fähig
Modems a.Anfr.
Beschleunigerboards:
NewLife mc68030-Accelerator
f.Mac Plus & 512KE ab **968,00**
f.Mac SE ab **748,00**
f.Mac Classic ab **898,00**
Beschleuniger
Centris 610 mit 28 MHz, incl. FPU
Centris 650, Quadra 700/900, mit 33 MHz
Monitore, a.Anfr.
Software:
eDisk - HD Enhancer **248,00**
More Disk Space 168,00
Super Disk! 2.0 **198,00**
Quadra Compatibility INIT **248,00**
P.I.X.I.S. Demo CD 25,00
Software f. Erwachsene
P.I.X.I.S CD-Filme, div. Titel je **168,00**
Preise in DM incl. 15% Mwst., zzgl. Porto/Verp

IaC
Schillerring 19,
D-63868 Großwallstadt
Tel.: 06022 - 2 44 05
Fax: 06022 - 2 18 47

Kennziffer 36

FAST-SCSI POWER

Toshiba MK 538 FB 1.23 GB
12 ms, 512 KB Cache
3 Jahre Garantie
3.5" Bauhöhe
intern 1849.00
extern 2099.00

Quantum LPS 240 MB
16 ms, 256 KB Cache
2 Jahre Garantie
1" Bauhöhe
intern 599.00
extern 849.00

Fujitsu M 2622FA 330 MB
M 2623FA 425 MB
12 ms, 240 KB Cache
5 Jahre Garantie
3.5" Bauhöhe
intern 799.00 / 949.00
extern 1054.00 / 1195.00

SQ 5110 C SQ 800 / 400
179.00 / 125.00
intern 599.00
extern 849.00

Pankstrasse 42
13357 Berlin (65)
Tel. 030/4627525
Tel. 030/4626630
Fax.030/4657069

HD Computer

alle Preise inclusive Mehrwertsteuer

Kennziffer 66

Filmreif:

Multimedia

SuperMac Thunder II	8790.
DigitalFilm 1.1	10990.
VideoSpigot Pro + Premiere LE	2640.
Video Spigot LC	610.
RasterOps 24XLTV	6380.
Editing Aces Suite	8890.
Radius VideoVision	3860.
Digidesign AudioMedia II	2550.
Toshiba CD-ROM XM3401,200ms,int.	990.
ScanMaker II 24bit, 600dpi	2280.
DayStar 50MHz 68030 + FPU	2140.
Mobius Speedster 33MHz 68LC040	2250.
Seagate 525MB int.	1720.
1050MB int.	2490.
PinnacleMicro CD-Recorder RCD202	9790.
PLI 5.25" Optical 600MB	6290.
SyQuest 3.5" 105MB int.	1290.
PLI 3.5" Floptical 21MB ext.	880.
Archive DAT 8GB ext.	2890.
GCC Diabelichter 4096lpi	13280.
WACOM ArtZ ADB-Tablett+Painter	1290.
DaynaPort E Ethernetkarten	350.
MacroMind Director 3.1.3e	1840.
PhotoShop 2.5d	1390.
Painter 2.0e	570.
Kodak Renaissance 1.0e	1390.
Alias Sketch! 1.5d	2150.
Adobe Premiere 2.0e	980.
Infini-D 2.0e	1590.
Stratavision 3D 2.5e	1490.
EFI Cachet 1.1e	990.

Preise in DM incl. MwSt, zuzügl. Versand

CineMac
Tel./Fax (089)8342431

Kennziffer 21

MAC-FREAK für Soft- und Hardware-Support ges.
(anfänglich mind. 20 Std./Woche • auch freiberufl. mögl.)

Wir erwarten: MAC und DOS-Support, Besuch von Fachmessen, Studium von Fachzeitschriften, Aussuchen und Testen von neuer Software für den Dokumentationsbereich, Soft- und Hardwareinstallationen (auch beim Kunden), Mitarbeiter-Schulungen, Kleinprogrammierungen (z. B. mit Quickkeys), Einrichten von Datenbanken, Mitarbeit beim Erstellen von DOS-Online-Dokumentationen, Einrichten einer neuen Multimediaschiene (z. B. mit Quick Time und Video Shop), Einrichten von Videotechniken (z. B. mit Screen Machine), Austesten von DOS< >MAC< >DOS-Konvertierungen, Einrichten einer Server-Station mit Datenbankanbindung.

Kurzbewerbungen (nur schriftlich) bitte an:

BARTHA+PARTNER, Consumer-Dokumentationen
Schulstraße 6 • 64283 Darmstadt • Tel. 06151-293244

MIT UNS KÖNNEN SIE AUCH FAXEN MACHEN



Anzeigenabteilung **Fax: 0 89/3 60 86-3 04** MACWELT

Order Now !

SOFTWARE

Excel 4.0 d + Word 5.1 d + PowerPoint d	1.599 DM
MS Excel 4.0 d	890 DM
Resolve 1.1 d	399 DM
Claris Works 2.0 d	448 DM
Claris Filemaker Pro 2.0 d	599 DM
Claris MacWrite Pro d	399 DM
RagTime 3.2 d	999 DM
HandiWorks d	299 DM
Lotus 1-2-3 d	490 DM
TeamAgenda d (Terminplanung)	189 DM
MoneyManager d (Buchhaltung)	296 DM
Aldus PageMaker 5.0 d	1.690 DM
Aldus Collection 2	2.390 DM
Adobe Photoshop 2.5 d	1.690 DM
Aldus Personal Press d	199 DM
Quark XPress d	2.248 DM
FrameMaker 3.0 d	2.190 DM
Canvas 3.0 d	699 DM
Macromedia Director 3.1 d	1.999 DM

GRAFIKTABLETTS

Wacom UD0608A (153,6*204,8), ADB	949 DM
Wacom SD 420 (304*304 mm)	2.148 DM

EXTERNE MASSENSPEICHER

520 MB Fujitsu extern	1.999 DM
128 MB Fujitsu MO Laufwerk, 1 Cartridge	1.999 DM

SCANNER

UMAX UC 630	1.980 DM
UMAX UC 1200SE	5.490 DM
Agfa Arcus mit Durchlichtoption	8.390 DM
Nikon Coolscan	4.398 DM

DRUCKER

Supermac ProofPositiv A4, PS Level 2	19.990 DM

24 BIT GRAFIKSYSTEME

Spea 20" RGB (Trinitron) + Radius 24X beschl.	5.990 DM
Philips 17" mit Radius 24XP beschl.	2.990 DM

CD-ROM

EuroFocus Color Publishing	1.490 DM
Apple CD 300 + CD "Top Hits for your Office"	1.490 DM
URW Typeworks 3.000 Schriften freigeschaltet	1.890 DM
The Journeyman´s Projekt CD	179 DM
Sherlock Holmes CD	99 DM
NEC Clip Art	390 DM

MAC CPU, SOWIE DAS ÜBRIGE ANGEBOT ZUM TAGESPREIS

Alle Preise zzgl. Versandkosten, diese entfallen bei Vorauskasse. Irrtum vorbehalten!

Erwin Pfuhler
WorkstationSoftware
Telefon 089-6518089, Fax 089-661657
Waldeckstraße 5 · 81543 München

Kennziffer 48

PABST COMPUTER

Autorisierter Fachhandel mit angeschlossener Reparaturwerkstatt

Varziner Platz · 12159 Berlin-Friedenau
Telefon: 030-852 96 13 / 852 78 23 · Fax: 030-852 96 61
BBS: 030-852 23 72 · ISDN-Mailboxnummer:
Telefon: 030-859 23 72 · ISDN 030-859 39 05-0/1

Besuchen Sie uns auf der „Mac World" in Frankfurt, Halle 10.2 Stand 614.

Quadra 950 8/Floppy	9200 DM
Quadra 800 8/230	8900 DM

EIZO-Monitore alle Modelle am Lager

Drucker

HP LaserJet IV-ML	2498 DM
digital PS LaserWriter	2148 DM

Scanner

Microtec IIx, incl. Photoshop	2468 DM
Umax 840, incl. Photoshop	2248 DM

Modems

US-Robotics Mac & Fax*, 14.400 bps, Fax G3, incl. STF-Fax-Software	698 DM

*Der Anschluß am Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar.

Festplatten

120MB QuantumLPS; 3,5"- HH	448 DM
240MB QuantumLPS; 3,5"- HH	669 DM
213MB Toshiba 2.5" (fürs Powerbook)	748 DM
1.2GB Toshiba	1998 DM

Wechselplattenlaufwerke

44/88MB SyQuest 5110Cextern	1048 DM
44/88MB SyQuest-Cartridge	119/185 DM
105MB SyQuest 3105extern	1348 DM
105MB SyQuest-Cartridge	185 DM

CD-ROM-Laufwerke

Toshiba, Kodak-CD und multisession-fähig; 200 ms; intern: 848 DM extern: 1098 DM

Optische Laufwerke

128 MB Fujitsu 3,5"-HH extern	1998 DM
128 MB Cartridge	148 DM

BackUp-Systeme

DAT-Streamer 8 GB extern	2758 DM
DAT-Bänder (ab 5 Stück)	49 DM

Papst Lüfter

besonders leise, geregelt für alle Mac II, Quadra 700, Quadra 950 ab 59 DM

PabstComputerDataBase (PCDB)

FilemakerPro Finanz-/Lagerverwaltung 2995 DM

NEU! Finanzkauf

Durch Ratenkaufangebot ab 500 DM (Zahlung bis zu 72 Monaten) gehen Ihre Wünsche jetzt schneller in Erfüllung, z.B. Quadra 800 8/230 mit 17" EIZO-Monitor für 271DM monatlich Laufzeit 60 Monate
(effekt. Jahreszins 17,5%)

Kennziffer 60

NET(T)WORK!

Beste Verbindungen entscheiden heute, ob die Geschäfte morgen noch laufen. Deshalb ist die Verbindung zu ALSYD so wichtig für Ihr Geschäft! Die ALSYD-Gruppe unterhält Niederlassungen in den USA, Frankreich, der Schweiz, Belgien und Deutschland. Grenzenlose Kommunikation, ist für uns nicht nur ein Schlagwort - Sie ist ein fester Bestandteil unserer täglichen Arbeit!

MultiCountry Distribution

- Cayman Systems (Gatorbox, GatorStar, Gatorlink...)
- Synergy Software (VersaTerm, VersaTerm Pro)
- Sonic Systems (Ethernetboards, MagicBus...)
- Focus/Nuvotech (TurboNet, TurboNet ST...)
- Articulate Systems (VoiceNavigator, VoiceNav. SW)
- Network Resources (MultiGateHub, MultiGateHubII...)

Händleranfragen erwünscht!!!



Handelsgesellschaft für Computertechnologie mbH
Im Müllerland 11 • D-83620 Feldkirchen-W.
Telefon 08063-6034 • Telefax 08063-6477

Kennziffer 35

IHRE NUMMER EINS!

QUADRA		CENTRIS	
800 8/230	$ 3950.-	610 4/80	$ 1795.-
800 8/500 CD	4850.-	610 8/230	2295.-
800 8/1000	5335.-	650 8/230+CD	2595.-
950 8/240	4850.-	650 8/230	3195.-
950 64/1.2	7695.-	650 8/230CD	3495.-
POWERBOOK		**MACINTOSH**	
160 4/80	$ 2395.-	LC III 4/80	$ 1395.-
160 8/120	2745.-	LC III 4/160	1495.-
160 14/200	2995.-	LC III 8/230	1775.-
165c 4/120	2795.-	IIVX 4/80	1495.-
180 4/80	3695.-	IIVX 5/80CD	1845.-
180 8/120	4100.-	IIVX 4/230	1745.-

MONITORE

APPLE 14" / 16" RGB	$ 525./1295.-
Sony 1604-S 17" Trinitrron	1195.-
Sony 20" Trinitron 75HRz/220v	1895.-
SuperMac 20T 20" Trinitron	2565.-
RasterOps 20" Multi-Mode	1395.-

RADIUS, RASTEROPS, LASERMAX, NEC

SCANNERS

AGFA Arcus Plus 1200dpi	$ 3385.-
Microteck ScanMaker IIXE 600dpi	1295.-
UMAX UC-630 600dpi + Adobe	995.-
UMAX UC-840 800dpi + Adobe	1295.-
UC-1200SE 1200dpi+Color access	2995.-

DRUCKER

Apple Laser Pro 630	$ 2350.-
HP Laser 4M 600dpi ps.	1895.-
NewGen 440B 400dpi 11x17	3250.-
NewGen 660B 600dpi 11x17	3895.-
NewGen 1200B 1200dpi 11x17	4995.-

EIN-Jahr GARANTIE
alle Computer mit deutscher Tastatur

SONY 20" 75Hrz/220v $ 1895.-
Trinitron Color *Unglaublich!*

Unser deutsches Personal ist jederzeit bereit Sie zu beraten - Anfragen willkommen!



FAX: (310) 289-0832
TEL: (310) 289-8288
1062 Corning ST. Los Angeles, CA 90035 USA.

Kennziffer 58

INFOBÖRSE UND SEMINARE

ANZEIGEN MIT FORMAT

Klein, aber fein: mit einem Standardeintrag (58x80 mm) für DM 350.- erreichen Sie preiswert alle MACWELT-Leser, und das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt!
Ihre Ansprechpartnerin: Manuela Zachmann, Telefon 089/3 60 86-312.



Kennziffer 276

Alles was ein Büro braucht!

Netzwerkfähige, modulare Büroverwaltung für den Mac.

- Auftragsbearbeitung
- Adressdaten
- Finanzbuchhaltung
- Schriftverkehr
- Lohn und Gehalt

Für Informationen oder eine ausführliche Demo rufen Sie uns an.



Computer Kamann
Brackeler Hellweg 117
44309 Dortmund
Tel. (0231) 722 51 66
Fax (0231) 722 50 94

Kennziffer 267



Tropischen Regenwald interaktiv entdecken

CD-ROM

für Apple Macintosh (mindestens 13" Farbmonitor).
Mit mehr als 1000 Photos, 60 Filmen und 40 Geräuschen entdecken Sie das Leben des Tropischen Regenwaldes!
Deutsch und Englisch. QuickTime™ 1.5 inclusive.
218 DM Visa/MC/EC - Info, Bestellung bei:
Oekosophie Kubli, Postfach 520, 4003 Basel Schweiz
Tel +41 61 272 53 23 Fax +41 61 272 53 52

Kennziffer 271





SYSTEMHAUS
Max-Eyth-Straße 42 71364 Winnenden
Telefon (07195) 1608 Telefax (07195) 178458

Kennziffer 269



MACWELT
ANZEIGENABTEILUNG
Fax 089/360 86 304

Köln GmbH

KLEINOFEN

Hardware · Software
Wartung · Schulung
Leihgeräte · DTP/DTR
Novell · A/UX



AppleCenter

Mathias-Brüggen-Straße 134
50829 Köln
Tel. 0221/59766-0
Fax 0221/59766-99

Kennziffer 279



Kennziffer 268



VideoToolkit™

Ihr Macintosh Video-Schnittsteuer System

Bericht in MACWELT Mai '93

Szenenkarten, Schnittlisten, Previews, Schneiden, Videodatenbank usw. Alles mit Ihrem Mac und noch mehr. Unterstützt u. a. auch **QuickTime.** Fast alle VideoSysteme, auch Infrarot-Steuerung. Ab 495 DM. Anfragen mit Geräteangaben an

VICom Trading

Postfach, CH-8204 Schaffhausen
Tel. und Fax 0041-53/256515

Kennziffer 277

Farbausdrucke bis DIN A1 Posterformat aus allen Mac-Programmen mit 400 dpi Auflösung und 17,7 Mio Farben



DÖRING ®

Christian Döring GmbH
Erzgießereistraße 43-48
80335 München

Tel. (089) 123 70 42
Fax (089) 123 46 49
Mo-Fr 9.00-18.00

Kennziffer 259

Jetzt auch für MS-DOS

MacFashion

SOFTWARE FÜR DIE BEKLEIDUNGS-INDUSTRIE

AUFTRAGSVERWALTUNG ... ARTIKELKALKULATION ... MATERIALDISPOSITION
PRODUKTIONSPLANUNG ... LAGERHALTUNG ... VERSAND
FAKTURIERUNG ... USW.

FSW - FASHION SOFTWARE GmbH
Tegelbergstraße 20 81545 München
Tel.: 089/64 81 73
Fax: 089/6 42 37 81

Kennziffer 261



FUTURA SOFT & DATEN
Bergring 28 · 32469 Petershagen · TEL 05707/8814 FAX 8826

Kennziffer 264



Zu äußerst sympathischen Preisen, z.B. DIN A4 einseitig 200 Stk. 522,-DM, 1.000 Stk. 720,-DM, 2.000 Stk. 1.034,-DM. Auch erhältlich in DIN A1, DIN A2 und DIN A3 sowie in Kartenformaten. Lieferzeit ca. 5 Tage. Preise auf Anfrage.

Unser Tip: Farbe bekennen, NIROZ anrufen...
Tel. 02 11 / 5 04 70 21
und dann ab mit der Diskette!



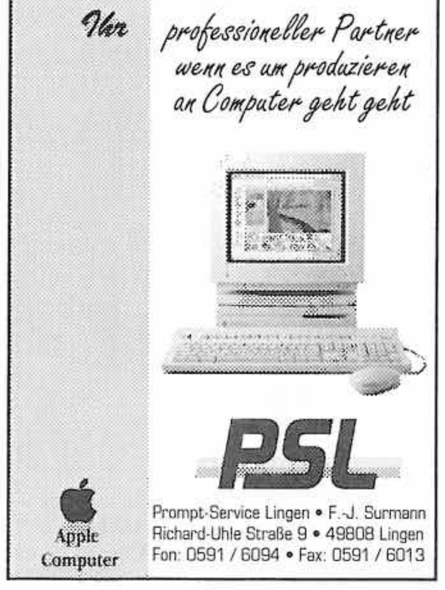
Kennziffer 274



Das EDV-System für jeden Arzt auf dem Apple Macintosh.

Einfach effektiv!

Kennziffer 266



Prompt-Service Lingen • F.-J. Surmann
Richard-Uhle Straße 9 • 49808 Lingen
Fon: 0591 / 6094 • Fax: 0591 / 6013

Kennziffer 273

SEMINARBÖRSE

Druckunterlagen-termin für Ausgabe 11/93:
20. September 1993

KLEIN-ANZEIGEN

GEWERBLICHE UND PRIVATE KLEINANZEIGEN

Auf den folgenden Seiten können Sie suchen, finden, tauschen und verkaufen: Gebrauchtes, Neues, Außergewöhnliches und Sonstiges. Gewerbliche Anbieter zahlen DM 7.- pro Zeile. Private Kleinanzeigen sind kostenlos. Wollen auch Sie inserieren? Dann verwenden Sie die vorgedruckte Karte im Heft, und Ihre Anzeige erscheint in der nächstmöglichen Ausgabe. Annahmeschluß für das Heft 11/93 ist der 20.September 1993. Fax-Nr. 089/3 60 86-304.

GEWERBE

BIETE AN HARDWARE

California Mac Express
Macintosh & Peripherie
für Grafik, DTP & MM
deutscher Inhaber
zuverlässiger Service &
Europaversand seit '89
versicherte Luftfracht
low $$$ prices
VISA/EuroCard oder
Banküberweisung
letzte Preisliste & Info:
Tel. 001-415-454-2680
Fax 001-415-454-4396

1 QUADRA 800, 8/230, VB DM 8.230,-, **2 QUADRA 800,** 16/230, VB je DM 8.950,- MwSt. jeweils ausweisbar, fabrikneu direkt aus den USA, Tel. 0 68 67/6 22 28 od. Fax 0 68 67/6 21 51

QUADRA UND CENTRIS COMPUTER:
Quadra 950 8MB/0 HD ... 8490,- DM
Quadra 950 8MB/230HD ... 9250,- DM
Quadra 800 8MB/230HD ... 8650,- DM
incl. MwSt./Tagespreise auf Anfrage **ProMac** Antoniusstr. 42, 48151 Münster, Tel./Fax: 0251/533791

BELICHTEN AUCH SIE IN ZUKUNFT SELBER!
Günstige gebrauchte Laserbelichter von AGFA und Linotype mit Garantie, Installation und Service auch nach dem Kauf.
PPS Pohlig Publishing Service
Tel. 02171/84414, Fax 02171/82153

TOP GEBRAUCHTE GERÄTE - TEILWEISE NEUWERTIG:
Powerbook 140 4/20 DM 1.990,-
Apple 13" Monitor DM 600,-
Macintosh II SI 5/40 DM 1.750,-
Macintosh Quadra 700 4/80 DM 4.990,-
Macintosh Classic 4/20 DM 850,-
Pers. Laserwriter II f. DM 2.899,-
Pers. Laserwriter II NTX DM 2.270,-
Powerbook 170 4/20 DM 3.250,-
Apple Scanner DM 350,-
Macintosh II CI 5/80 DM 3.500,-
Macintosh LC 4/40 DM 999,-
Pers. Laserwriter II g DM 2.500,-
Bestellungen bitte per Fax unter 089 - 3 59-90 70, Tel. 089 - 3 59 90 92.
PCS Miesl GmbH

DAYSTAR POWERCACHE: 50 MHz 1690,- mit FPU 1990,- Tel&Fax 06173/67468

MAC-ZUBEHÖR! CD-ROM AB 699,- Quantum LPS240 698,-; Q. 1225 MB 2689,- 2,5" 120MB 798,-; Sy. 44/88/105+MO's a.A.; extern plus 258,-; **alles auch in 19" Racks;** SIM 4MB 239,-; 17" Tri. 2299,-; **USV's; Ihr individ. Service:** M. Dinter, Mühlenweg 36, 50170 Kerpen, Tel/Fax:02275/5757

GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER - AGFA und Linotype. **PPS Pohlig Publishing Service** Tel. 02171/84414, Fax 02171/82153

BIETE AN SOFTWARE

PUBLIC-DOMAIN & SHAREWARE sowie jede Menge CD-ROM's für MAC/PC. Wir führen auch PD/SW für Atari, Amiga und PC. Gedruckte Kataloge gegen DM 3,- in Briefmarken (System angeben). Wirtz Computertechnik, Postfach 13 66, 85531 Haar

ADULT GRAPHICS Die heißesten Bilder und QT-Movies zwischen Isar und Mississippi. Wenn Sie mindestens 18 Jahre sind, dann fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an. Nur für Color Macs. Diskretion versteht sich. CBG, Postfach 1132 . 82001 Unterhaching. Fax. 0 89/6 11 79 88

PROGRAMME ALLER ART VON DIPL.-MATH.: Filemaker, 4D, HyperCard, Omnis, Helix, ... Dr. C. Busch, Tel/Fax 040/8704330

ANWENDUNGEN IN 4TH DIMENSION erstellt für Sie: TREURNIET SOFTWARE ENTWICKLUNG & EDV-SERVICE, Telefon/Telefax: 030/7728361

VERSCHIEDENES

CD-ROM+AUDIO EINZELHERSTELLUNG ab 199,-; Info unter 02275-5757

WIR GEBEN IHRER BROSCHÜRE AUSSAGEKRAFT. Erfahrenes Team erstellt Broschüren, textet, gestaltet und produziert bis zum fertigen Film, ohne daß Sie ständig nachfragen müssen. ART-Service, Tel. 06707/1866, Fax 06707/8585

DESIGN, künstlerische Bildbearbeitung. Layout von freiberuflich schaffendem Profi! Komplette Mac-Anlage (inkl. Belichter) und reprotechnische Einrichtung vorhanden. Tel. 02624/5209

SATZ-/REPROBETRIEBE: DTP-Schiene aufbauen? Druckvorlagenhersteller berät Sie und schult ggf. Ihre Mitarbeiter betriebsgerecht. Tel. 089/409506

PRIVAT

BIETE AN HARDWARE

RASTEROPS 24-Bit-Videokarte 264/SE30 VB 1200 DM Tel. 02303/62277

MAC LC 4/40, Sys7, Hypercard, 512 KB VRAM: VB 1.300,- DM; dito mit VGA Color-Monitor 640x480, strahlungsarm: 1.900 DM, Tel 040/4808850

FESTPLATTE extern 20 MB 3,5", stabiles Metallgehäuse, geregelter Lüfter, SCSI-ID-Schalter. Auch 5,25"-Laufwerk einbaufähig, mit Netz-, ohne SCSI-Kabel, 250 DM. Tel. 040/4808850

MAC LC, anschlußfertig mit 12"-Farbmonitor, 4MB-Ram, 40 MB-HD, Tastatur, 1.44 MB & 800 KB Laufwerk, Maus, VRam, für DM 1950,- VB. Tel. 0951/420651 /06/069209

MIRO-MONITOR 20 Zoll mit 24-Bit-Chromakarte, noch 1 Jahr Garantie, für 4000,- DM. Ab 18.00: 06181/780462

12" S/W-MONITOR, 4 Monate alt, 250,- DM, und 1 Orig.-Druckerkabel, 20,-, Tel. 02845/33420

LC 10/40, COPRO, 512K VRAM. System 7.1 PD Software DM 2100, Tel. 089/2725771 ab 18 Uhr Florian

CASSIC 4/40. 1 Jahr alt, VB 1400,-, Tel. 0221/447182

NEUW. POWERBOOK 140, 4/40, m. Tasche, DM 2000, Tel. 08142/8806 ab 19 Uhr

INTERNE FESTPLATTE aus CI (SC40) 40 MB, 1 Jahr alt, VB 200 DM, D. Möllmann, Bonn, Tel. 0228/444269

FÜR FANS!! 1Mac SE 2,5/20 DM 850,- und 1 Mac SE 4/45 DM 950,-, beide komplett und Bestzst., Sys 7, Softw., Spezialständer, Monitorfilter, 2400 bps Modem, uvm., alles VHS, 06241/591018

LASERDRUCKER von Microtec für DM 1200,-, 15"-Farbmonitor von Panasonic für DM 500,- abzugeben. Tel. 030/6854506

DAYSTAR DIGITAL POWERCACHE 40MHz 68030/68882 incl. Adapter für Mac LC für DM 1.200,-. GCC PLP II Laserdrucker für DM 1.100,-. Tel. ab 19 Uhr 07434/8232 Dierk

APPLESCANNER, neuwertig 980,-, ImageWriterII, 250,-, 06341/54546 nach 20 Uhr

APPLE 12"-RGB-MONITOR, 16 Monate gebraucht, DM 300,-, Tel. 02302/189653

DESKWRITER C UND APPLE 5,25" PC-Laufwerk mit Anschluß-Karte zu verkaufen. Preis VS. Tel. 089/6018120 abends

MAC LC III 4/40 (andere Konfigurationen mgl.) evtl. mit DeskWriter C, sowie Apple 5,25" PC-Laufwerk mit Karte. Preis VS. Tel. 089/6018120 abends

APPLE QUADRA 950 8/FLOPPY, wie neu, auf Wunsch mit 520 MB Fujitsu-Festplatte, VB DM 8.200,-, Tel. 0711/2262554

MINI-DTP-ANLAGE FÜR EINSTEIGER: MacPlus, 4MB RAM, 2SCSI-Festplatten à 20 MB, Microtek-Flachbettscanner MSF300C, zus. DM 1300. Tel. 09102/2956

SPEICHER, 4MB SIM Module, 70ns, 32Bit (72 Pins), 4 Stück abzugeben, zus. DM 800,-: Tel. 089/131910

SYSTEMAUFLÖSUNG: Mac Quadra 800 8/0: 7590 DM; Beschleuniger f. Quadra 700/900 auf bis zu 35 MHz!!!: 690 DM; Toshiba 877 Mb Festplatte (512 kb Cache, 3,5"): 2490 DM; ext. 3,5" Magneto-Opt. LW (128 Mb, SONY): 2290 DM; opt. Platten 3,5"/128 Mb: je 95 DM; SHARP JX-600S prof. Desktop-Scanner, Durchlichteinheit, etc., fast neu!, NP 38.500 DM, VB 15.900 DM; Wacom Grafiktablett 12 x 12", eletrost. Oberfl., mit Stylus: 2150 DM (mit Painter 2.0: 2590 DM); PSI ComStation 5 FaxModem (14400 Fax und Daten, V.32 bis): 890 DM; alle Geräte absolut neuwertig! Tel. 06106/76963 od. 02331/61247

QUADRA 700 4/0 DM 5000,-; ev. mit Festplatte 80 oder 120, +16MB, 17" Eizo-Monitor, Tel. 07666/99008 ab 17.00 Uhr (vor 17.00 Uhr Tel. 07821/272-143, Herr Haßler)

TASTATUR mit numerischem Tastenblock und Maus DM 150, Tel. 0707/42310

2x2MB-SIMMS für Mac LC je 85 DM oder Tausch gegen 4x1MB-SIMMS, Tel. 0201/588640

RASTEROPS GSXL 8bit Graustufen Videokarte, 3 Jahre Garantie, für Monitor bis 21" geeignet, zu verkaufen. MwSt. ausweisbar, NP 1300 DM VB 950 DM, Tel. ab 18 Uhr 06341/52950

LC 10/40, Copro, VRAM, Speedcard, pro 33LC, 12" RGB-Apple-Monitor 2800,-, Lightning Scan 400-500,-, Tel. 02841/25636; ab 18.30 T. 02841/396328

LC II 10/80, 512 KB VRAM, Coprozessor, System 7.01, inkl. Tastatur und 12-Zoll-RGB-Monitor (16-Bit-Farbe), wenig gebraucht, SFR 2800,-, Tel. Schweiz 075/3735042

MAC SE/30, 5/80 erw. Tastatur, HP-Desk-Writer, Spiele: Pirates, Indy the Last..., Lemmings, Beyond D.C. für 3200,- DM VB, Tel. 030/4946513

QUADRA900 4/400 8490,-/Quadra900 4/0 6990,-/Powerbook 170 4/40 4590,-, alle Geräte originialverpackt und noch 1 Jahr Garantie. Tel./Fax 0251/533791 ab 18 Uhr

POWER-BOOK 140 4/40 VB: DM 2.200,-, erreichbar tagsüber 089/3562022, am Abend 08442/4774

POWERBOOK 170 - 8/40 mit Radius Power view (ext. 8 bit-Farbkarte), amerik. Tastatur, VB 5200,- DM, Tel. 07652/799 oder 5154, Fax 5154

GRAFIKKARTE VON APPLE 8x24, ungebraucht, für DM 500,- abzugeben. Tel. 0211/783892-Anrufbeantworter (deutlich sprechen)

APPLE-LASERWRITER LS, wenig gebraucht, mit Postscriptemulator Freedom of Press light, nur 900 DM, Tel. 09128/404532 (bis 17 Uhr) bzw. 09187/7215

MAC LC 4/40 (10/92) 1a-Zustand, Syst. 7.1 + Hypercard. Volle Platte PD, VB 1000,- 0201/407706 (ab 16 Uhr) oder 0201/4866-374

SE30 8/40, System 7, Tel. 02208/73314 (Anrufbeantworter)

EXTERNE HD 185 MB SCSI und externe HD 212 MB SCSI günstig abzugeben. Rechnung kann geschrieben werden. Suche Kontakt zu Animationsprofis auf Mac oder sonstigem... Telefon 0724722666

APPLE-POWERBOOK 170 8/80 neuwertig VB 4500 DM Tel. 089/1299505

QUADRA 8/FLOPPY, 1 Monat alt, VB 9500,-, Tel. 0711/2262554

SYQUEST 88C WECHSELPLATTE, liest und schreibt auch 44-MB-Medien, unbenutzt, VB 1190,-, Telefon. 0711/2262554

QUADRA 700 8/0, 1 Jahr alt, 5400,- DM. Auf Wunsch mit 40MB-Festplatte. Tel. 0234/450400

LC II 6/40, Tastatur, 14" RGB-Monitor, 6 Mon. alt, 2300,- DM. Telefon 02327/77503

PB 160/180 6 MB DM 640,-, Tel. & Fax 06173/67468

SE/30, 8/210, 8-Bit-Farbe bis 16"-Monitor, incl. FileMaker Pro VB 3000, Ti-Microlaser, orig. Adobe-Postscript 35 Foster, 3,5 Mb Ram VB 1500, Panasonic A4-Scanner, 400 DPI FB 600, Tel. 06321/32018 ab 18 Uhr

INFRAROTMAUS+COLANIMAUS günstig, Animationssoftware für UrMac! zu verkaufen. W. Inacker 09342/21486 o. 09342/291149

SUCHE 10MB 51/4"-FLOPPYDISKS. W. Inacker 09342/21486 o. 09342/291149

OPTOSCAN integral 12 Bit Repro-Scanner 5000 Dpi Durchlicht bis DIN A3/Auflicht bis DIN A2/3-Dimensionale Vorlagen, Preis 25.000, Tel. 0531/62172

LC 10/40, 4 Mon. alt, Koproz., 512 KB V-RAM, inkl. 14"-Farbm., Tastatur, Maus, VB 2200 DM, 0201/267174

SIMMS + FESTPLATTE: 2x 1MB aus LC, Stück 40,- DM + Quantum LP405 (40 MB) ebenfalls aus LC, Oberfläche völlig fehlerfrei!! Für 250,- DM, Tel. 030/4645159

LASER WRITER II NT VB 1800 DM, Laser Writer II f. VB 2200 DM, Radius 15" Monitor o. Karte VB 900 DM, 4 Ether-Net-Karten f. LCu LC II 150 DM/Stck, Tel. 0571/84897

LC II 6/80 mit Radius Interface-Karte für 15"-Monitor (auch einzeln); noch 5 Mon. Garantie; originalverpackt; Software; VB DM 1500,-, Tel. 0721/853355

POWERBOOK 160, 4/80, neuwertig mit Garantie, DM 3500, Tel. 0251/761442

PB 80 MB DM 590,-, Tel. & Fax 06173/67468

SE/30, 4/40, Festplatte neu, mit Spielen und weiterer Software VB 1500,- DM, Tel. 0203/375958

MAC LC 4/40 + 12"RGB DM 1480,-, Tel. 0761/287407

CANON PS-IPU für Canon CLC300 & CLC 500, 1 Jahr alt, NP 24000,- VHB 11000,-, MwSt auswb., Tel. 0761/287407

POWERBOOK 170, 6/80, mit 2 Akkus und Tasche für VHB 2800,-, Tel. 0761/287407

MAC IIVX 8/80 mit 14"RGB und erw. Tastatur, neuwertig FP 4300,-, Tel. 0761/287407

QUADRA 950 20/400, neuwertig mit Garantie, VHB 11900,-, Tel. 0761/287407

SI 5/80, FPU plus Miro 17"", incl. Karte DM 4390,-; SI 5/80, DayStar Turbo 040 25 MHz plus Miro 17"", incl. Karte DM 6690,-, Tel. 06173/67468

2 1MB-SIMMs (80ns) um je 40 DM bzw. 280öS zu verkaufen. Familie Lust, Ölzeltg. 7, 1238 Wien, Österreich, Tel. 0043-1-88-23-802

CASSIC 4/40 (System 7.01) mit Style-Writer, Claris MacWrite II und Transporttasche, NP 3.450,- DM vor 15 Mon., jetzt für die Hälfte! Tel. 06131/72167

SCSI-FESTPL., neu, ungeöffn. mit voller Garantie ständig zu vk. z. B. Maxtor 213MB: 675 DM, Fujitsu 330MB: 1049 DM, Fuj. 425MB: 1195 DM. Hans, Travemünder Weg 44, 06849 Dessau

SE/30 8/40 gegen Gebot zu verkaufen. Einwandfreier Zustand. 05254/69786

FESTPLATTE CONNER 40MB intern 200,-; 2x1MB SIMMs 80ns je 35,-, 06221/484438

PERFORMA 400/4/40 FARBMONITOR, 14" erw. Tastatur, System 7.1, Greatworks DM 2500,-, 07904/275 oder 0791/84005

SE 2,5/40 mit externer 65 MB HD, Apple CD ROM-Laufwerk, Tanner Clip-Art-Sammlung, System 7.1 und bel. Originalsoftware (z. B. Pagemaker, WORD, etc.) 02275/6266

CLASSIC II 4/40 + Software Garantie bis 3/94 VB: 1350,-, Tel. (ab 30.7.) 0541/45218

RADIUS PIVOT GS ohne Grafikkarte, 2 Jahre alt, DM 1200,-, Tel. 06441/88116

SHARP PC-1403 Pocket-Computer, progr. T.rechner, BASIC, 96 Fkt., Stat., Matr., lin. Regr., 24stel. Disp., incl. Handb. + Tast.schabl. NP: 176 DM, VP: 119 DM, Tel. 06724/207

EQUALIZER LC Beschleunigerkarte für den LC, 68030/16MHz, 68882 Koprozessor. Ermöglicht virtuellen Speicher. NP 480 DM VP 350 DM, Tel. (CH)01/7812970 abends, Urban verl.

LC 4/40 1/2 Jahr alt, Software 950,-, evtl. mit APPLE 14"-Monitor, Tel. 0531/848224

OPTOSCAN-SCANNER bis A3; 2400 dpi, Auf- u. Durchl., 3D, inkl. Durchl.-Tisch, Orig.-Software Cirrus + Color-Studio. Preis: Verh.-Sache, Tel. 0821/561354

MACIIsi komplett mit Monitor und Tastatur, 1 Jahr alt, selten benutzt, 3800,- DM, Tel. ab 18 Uhr: 04101/513171

SE30-8/210+erw. Tast.+206i Scanner 32 Gr.-St.+NEC CD-ROM+NTX incl. 20MB Schriften HD kompl. 5.500,- DM, Tel. 0202/620416

IMAGEWRITER LQ o. Einzelblatteinzug, wenig gebraucht, für 580,- DM abzugeben, Tel. 02292/6423

MAC CLASSIC 4/80, System 7.1, (neueste Version), Apple-Garantie bis Nov., incl. Tragetasche (unbenutzt), mit Tast. u. Maus incl. Claris Works (Text- u. Tabellenprogramm) DM 1990,-. Telefon 09571/3901

APPLE STYLEWRITER, Tintenstrahldrucker, Garantie bis Dez., wenig benutzt, m. Ersatzpatrone (orig.verpackt), 490,- DM. Tel. 09571/3901

LC 10/200 mit DayStar PowerCache 33 MHz, VRAM, 14" Sony Multiscan HG Trinitron, DM 4790,-, Tel. & Fax 06173/67468

POWERBOOK 100 4/40 ext. Floppy, int. PSI Fax-Modem, SCSI Diskadapter, Tasche, kaum benutzt, Preis VS, Tel. tags 089/32378154, abends 089/325497

HP DESKJET 500 kaum gebraucht - Originalverpackung vorhanden, VHB, Tel. 0711/386515

APPLE /C voll funktionstüchtig incl. Netzgerät, Anschlußkabel, Handbüchern und Original-Systemsoftware, VHB, Tel. 0711/386515

QUADRA 700 8/500, 2MB VRAM, ergo. Tast., orig.-verp., 4 Mon. alt, m. Garantie, NR-Gerät, VB 9000,- DM, Tel. 089/707277

12" HR-GRAUSTUFENMONITOR 250,- 13" HR-RGB-Monitor VB 600,-, Image-Writer II 300,-, Laser-Writer Plus VB 1000,-, Tel. 0211/304955

LC 10 / 40, math. Koproz., maximale Speichererweiterung, 12" RGB Farbmonitor, System 7, Apple-Stylewriter, alles mit Originalverpackung und Handbüchern, div. Software, sehr guter Zustand, VHB 2400,-, Tel. 0611/505229, Fax 505293

MAC IICI Preis VS je nach Ausstattung, Tel./Fax 02119304206

QUADRA 950, 16 MB RAM, 520 MB-Festplatte (Fujitsu), mit erweiterter Tastatur und internem 88MB-Wechselplattenlaufwerk, sowie Miro 20"-Farbmonitor, alles neu, orig.-verpackt mit Herstellergarantie. Preis VB. Tel. 02041/53369

4 INTERNE SCSI-FESTPLATTEN 40MB und 240 MB (Quantum), 80MB (Seagate), und 520 MB (Fujitsu), alle neu, mit Garantie, Preis VB, Tel. 02041/53369

SUPERSCHNELLE 24-Bit-Farbgrafikkarte MIRO-RAINBOW für 16,3 Mill. Farben (evtl. mit 20" Miro-Farbmonitor), ungebraucht, originalverpackt mit orig. Herstellergarantie. Preis VB. Tel. 02041/53369

APPLE-ONE-SCANNER 256 Graufstufen mit Software OFOTO neu, orig.-verpackt mit Garantie, 1850,- VB, Tel. 02041/53369

POWERBOOK 180 4/120 fabrikneu incl. allen Zubehörs, volle Apple-Deutschlandgarantie, 7850,- VB, Telefon 02041/53369

CLASSIC II 4/40 plus StyleWriter mit Garantie bis 11/93 Preis VHS oder bestes Angebot, Tel. 02224/74427 abends

DAYSTAR UNIVERSAL-POWER-CACHE 40MHz m/FPU. 1595,-, 50MHz m/FPU 2000,- 3 Jahre Garantie (neu), Wechselplatte 44MB-1 Cart. Kabeln, Handbuch, Software. DM 798,-, Tel. 08207/2198, Fax 411

APPLE MACINTOSH-TASTATUR II neu nur 110 DM Powerbook 100 4/40 und PSI-Modem Send & Recerve Fax nur 2500 DM Tasche 100 DM Telefon 0821/741037

POWERBOOK 180/10/80 1/2 Jahr, wie neu, DM 5600,- od. Tausch gegen VX/Centris 650 Teleport Full Fax ADB mit Wakeup u. Software DM 350,-, 07351/32692

19" FORMAC s/w-Monitor für LC incl. Karte mit Kopro. 1 Jahr alt VB 1050 DM 04131/404355 oder 05032/7459

MAC 2 CX, 8/80, erw. Tastatur, 24"-Monochr.-Monitor + Lizenz. Software Pagemaker-Freehand-Word + PS-Drucker QMS PS 810+2 Tonerpatr. 32000 Drucke: zusammen DM 7500,-, Tel. 06238/2955

SELECT 310 APPLE, Postscript-Laser-Drucker, mit Schriften, 2 Monate jung, Garantie, mit orig.-verpackter Toner-Patrone FP 2250,-, Telefon + Fax 0511/853132

RAM-ERWEITERUNG für Portable mit Hintergrundbeleuchtung, VHB, 12" SW-Monitor, 220 DM, Cool-MAC-Animation 30 DM oder Tausch g. a. Cool-Buch. Ralf Schmidt, Julius-Leber-Straße 10, 2120 Lüneburg

LC 10/40, System 7.0, 12" RGB, FP 1700,- DM Tel. 06131/478874

POSTSCRIPT-LASERDRUCKER, 3MB RAM, geeignet für PC und Apple Macintosh, Preis 1950, DM, Josef Wieland, Paul-Klee-Str. 43, 50170 Kerpen

ETHERNET-KARTE, orig.-verpackt, für Mac2 (x, fx) DM 298,-. Tel. 07261/65234

DUO230, 12/80, Duodock, Minidock, Ladegerät, RGB-Monitor, zus. für VHB 8888,88. Tel. 06032/87308 od. 06101/89092 Hr. Plantade

POWERBOOK 165C 4/80, 2 Monate neu, mit Garantie Netzteil, FP 4899,- DM, Tel. 0511/853132

VERKAUFE POWERBOOK 170 mit 8MB RAM/120HD, internes PSI Faxmodem, Software, Handbücher, Tragetasche, Ersatzbatterie, neuwertig mit Garnantie für 4000,- DM Tel. 0221/341780 (abends), Fax 385547

APPLE-PORTRAIT-MONITOR von privat abzugeben, bester Zustand, gestochen scharfes Bild, bildet eine A4-Seite vollständig ab, Nichtrauchergerät, Orig.-Verpack., Preis VHB 890,- DM, Tel. 0721/377801 oder 06231/7945 - Sven Braun

MAC LC 10/40, Koproz., 512 K VRAM, 12"-Graust.-Mon., VB 1900,-, Tel. 0211/218552

COLOUR CLASSIC 6/40 60-Pro & Stylewriter II VB 2400,- DM, Tel. 030/3311983

QUADRA 700 20/150 wie neu, Apple-Farbmonitor 16' DM 6990,-, Walcom-Grafik-Tablett DIN A4 mit Photoshop 2.01 wie neu DM 1490,-, Telefon 0221/372266

MAC2X 4/80 MB 1800,- DM. Extern 80 MB 250,- DM. Tape Drive 220,- DM, Tel. 07261/65234

APPLE IIE mit Monitor III zu verkaufen. Preis VB, Tel. 0561/885404

CLASSIC II 6/40 + Copro incl. System 7.01, Tastatur u. Handbücher 2.080,-, 2x1MB SIMM à 45,- (zus. 80,-), Norton Utilities 2.0D 130,-, DiskDoubler 3.7.0D 130,-, ClarisWorks 1.0D 180,-, PC Exchange 110,-, alles incl. Hd.-Bücher, Tel. 02131/44702

DAYSTAR 33MHz Beschleuniger f. LC/LCII VHB 700,-, W. Riess 06251/63706 abends

FESTPLATTEN AUS PERFORMA 400/600 original bespielt, unbenutzt, z. B. 80MB Quantum od. IBM für DM 390,-, Tel./Fax 0821/451230

2MB-MODUL für PB 140/145/170 VB 130 DM Tel. 05132/93912

DUO 210, Graustufen, 12/80 MB mit Apple-Docking-Station, Systemsoftware 7.1D, ergonomische Tastatur komplett Preis nach Vereinbarung A. Schoeber 0231/102887 ab 18 Uhr

NCC 19 Zoll-Graustufenmonitor incl. NuBus-Karte für MacII VB 420,- DM, Tel. 07321/46421 ab 19 Uhr

APPLE COLOR MONITOR 12" 1/2 Jahr alt zu verkaufen für DM 320,- Tel. 05407/4762

MAC II CX mit 8 MB RAM, erw. Tastatur, Harddisk Quantum LPS 52 S (50 MB), Apple 8 bit Videokarte, DM 2.990,-; Syquest-Laufwerk 88 MB im Gehäuse, sehr wenig gelaufen, DM 790,- MwSt. ausweisbar. Tel. 06151/76506

STYLEWRITER orig.-verpackt VB 420,- DM, Tel. 07321/46421 ab 19 Uhr

LC 6/40 + 14 Zoll Monitor (256 Farben) incl. System 7 für DM 2400, VBB, Tel. 05221/71122, ab 20 Uhr, Tel. 05221/4193

APPLE 12 Zoll RGB-Monitor, VB 250,-, Magic LC 030 PMMU-Karte, ermöglicht virtuellen Speicher auf dem LC, incl. Koprozessor, NP 550,-, VB 250,-, Tel. 06074/25144

CIII, 8/80, 14" Farbe, 8x24Karte, VB, evtl. mit LV, LS, erw. Tastatur, 06429/1346. Suche: Laserdrucker (Postscript) 300 dpi oder 600 dpi (evtl. auch für A3), Schreibtisch 1 m Tiefe!!! Jochen Hasselbach, Fahracker 22, 32260 Stadtallendorf

PERSONAL LASERWRITER LS 2 Jahre. DM 600,-. Tel. 07931/44628

POWERBOOK 170, 8/40MB, + Stylewriter I wenig gebraucht DM 5300 incl. MwSt. Telefon 0212/66326 oder 01612221305

POWERBOOK 100 4/40, neuer Akku, mit Claris Works und PowerPrint, 2200 DM, Tel. 07732/56870

SW MONITOR 19" Prograph GS, Formac mit Karte f. Nubus (Mc II-Familie) DM 950,-, Tel. 02242/84247

LC II 4/80, 7.0.1, 10 Monate alt, nur 6 Wochen benutzt, mit 15" Portrait-Monitor S/W, Druckerkabel, evtl. Software, VB 2.300, Tel. 02173/918020

LASERWRITER II Boards zur Aufrüstung Ihres NT bzw. NTX. IINTX-Board, 4 MB-RAM, DM 600,-. Für Photograde + FinePrint: IIf-Board, 4MB-RAM, DM 800,-, mit 8 MB-RAM DM 950,-, wenig gebraucht, Telefon 040/6082758 ab 20 Uhr

SE/30, 8/40, Maus + neue Standardtastatur, System 7.01, HyperCard, VB 2200,-, Apple Erw. Tastatur für ADB, VB 250,-, Tel. 089/6016618

APPLE SCRIBE PRINTER COLOR sowie s/w 160 dpi 180VHB AppleIIplus compatible 100,- Monitor 50,- 2 Laufwerke 50,- Joystick 10,- Drawing-Pad 360/5 1/4" Disketten Tel. 0611/309235

RADIUS ROCKET 33 mit 32MB RAM VB 4500, IIsi, 5/105 mit GS-Monitor und Nubus mit Copro. VB 2200, SE 30 8/105 mit 24 BIT-Karte für 13" RGB VB 2400, DoubleUp Board mit DD VB 220, MMD 2.0D VB 380, externe Festplatte 330 MB VB 1000, Tel. 05691/7323

LC 10/40, Co-Proz., erw. Video-RAM, 1 1/2 Jahr alt, System 7.1, Nichtrauchergerät, Bestzustand, DM 1600,-, MwSt. ausweisbar, Tel. 02206/80112

MAC II mit 40MB Festplatte, 5MB Arbeitsspeicher mit Tastatur und SW20Zoll-Monitor, Miro Graph 2500,- DM, Tel. 030/3954849

MAC SE 4/20, SuperDrive, gepflegt, Print-Adapter Grappler LX meistbietend abzugeben. Tel. 02372/16001

SE/30 8MB RAM 40MB HD mit erweit. amer. Tastatur guter Zus. incl. MacBag-Tragetasche VHB 2300,- DM evtl. Einführung mögl. Dietmar Tel. 040/6913564

POWERBOOK 140 8/40 PSI-Fax-Modem ca. 1 Jahr alt DM 3200,-, Tel./Fax CR 0042-48-21459 od. Tel. 0042-48-26560, Info auch unter Tel. 06195/5582

POWERBOOK 170 120-9ms/8MB RAM Faxmodem + Autoadapter 4900,-, 06142/68666 oder 0171/5214291

FESTPLATTE 40 MB original Apple (aus LC), halbe Bauhöhe, VB 200,- DM, Tel. 06094/8335

APPLE MACINTOSH IIFX, 8/80, Grafikkarte, 14" Farbmonitor 4.500,- miro 20" Graustufen-Monitor mit Grafikkarte 2300,- Festplatte 500 MB Fujitsu 1000,-, Tel. 06172/77600

VERKAUFE GRAPPLER 2 SP, zum Anschluß von verschiedenen Fremddruckern an den Mac, nur 199,– DM mit Software und Handbuch. Tel.: 06432/1557

MAC-LC4/40, komplett mit 12"-RGB-Monitor, 2 Monate Restgarantie, 1A-Zustand, wenig gebraucht, VB 1500,– DM, Tel. (nach 18 Uhr) 07721/30919 (Daniel)

SPEICHERERWEITERUNGEN 4MB-SIMMs, SE/30, alle MAC II (außer IIFX), Quadra 700, 900, 950, je 4 MB-SIMMs 200,– DM, Tel. 089/3172560

MA SE, 2,5 MB RAM, 20-MB-Festplatte, 1,4-MB-Disk, SW-Monitor, Tastatur, Mouse, Hypercard und Handbücher für 800,– VB, Tel. 04131/47121

MASSMICRO MO/128 mit 11 Cartridges für 2300 DM; Wacom SD320E 38x38 cm für 2200 DM; 2 Stück 40-MB-Festplatten extern je 300 DM; Tel.: 0911/438632

MAC IICI, 8/425, 13"-RGB-Monitor, Tast., Faxmodem, komplett 4850 DM, SE/30-RasterOps-Videokarte, 24 Bit, DM 795,–, Tel. 0211/162480

FRAMEGRABBER, QuickImage 24 350,–, inkl. DIVA Videoshop 1.0, 750,–; WACOM-A5-Tablett, 740,–; Joystick ADB, 98,–; Infrarot-Maus, ADB, 90,–; Ethernet-Karte Nubus, 150,–; zzgl. Versand, Tel. 0211/550161, Fax 550162

POWERBOOK 170, 6/80 MB, 2 Netzteile, ext. Zehner-Tastatur, int. PSI-Modem/Fax, SCSI-Kabel, Tache, Preis VS, Telefon 05151/23548 od. tagsüber 05151/15046

ORIGINAL MACINTOSH-RGB-MONITOR, 16 Zoll, strahlungsarm, inkl. Super-Videokarte 8* 24 GC (RISC), 8 Monate alt, günstig abzugeben, VB: 3850 DM inkl. 15%, Tel. 02205/3556, Fax 3961

FÜR LC II: Coprozessor 100,–, Modem: Telefax Bronze 380,–, Tel.: 0421/78322

IMAGEWRITER II, kaum gebraucht, ideal zur Erstellung von Durchschlägen und Endlosformularen, bester Zustand, 400 DM, Tel. 0531/500405

PERSONAL LASERWRITER LS, 1A-Zustand, VB 750,–, Festplatte aus Quadra 700: 160 MB, 10 Monate alt, VB 480,– DM, Tel. 0251/795861

LC + 13-Zoll-Farbmonitor mit 256 Farben (VRAM-Erweiterung), inkl. Tastatur + Maus, viele Programme (System 7.01 Public Domain, Utilities etc.), ca. 1 Jahr alt, komplett DM 1950,– plus evtl. Style-Writer (Tintenstrahldrucker), Tel. tgs. 089/1796-407, abds. 08141/26889

CI 18/0, 3900 DM VHB, Imagewriter LQ mit 3 Einzelblatteinzügen, Appletalk 1500 DM VHB, Tel. + Fax 06251/76355

MAC LC 4/40 + Farbmonitor und div. Spielen wie Red Baron, Kings Quest V etc. zu verkaufen, VB 2000 DM, Tel. 0035-2/401735 ab 18 Uhr

80-MB-FESTPLATTE aus Performa 600 für 350 DM, Stylewriter II für 580 DM, Tel. 02133/71555

LASERWRITER II NT, Preis DM 1400,–, Tel. + Fax 0214/401605

APPLE SCANNER, neuwertig, für nur 995 DM zu verkaufen, Tel. 06341/54546

CENTRIS 650 8 MB/230 HD, VB 5690,– DM, Quadra 950 8/230, VB 8780,– DM, originalverpackt, 1 Jahr Garantie, zu verkaufen, Tel.: 0251/533791 ab 18 Uhr

VERKAUFE MAC IICI Hauptplatine (neu 3000 DM), FP 1600 DM, verkaufe Mac II 8/80, FP 3000 DM, Tel. ab 19 Uhr 0203/582119

2X 1 MB SIMM inkl. Porto für VB 60,– DM, Tel. 0221/441338, Fax 0221/8904514

LC + Farbmon. + -drucker + Zeichentabl. + Farbscanner + Softw. 4500 DM, SE30 + Laserwr. + CD-ROM-LW + CDs 4000 DM, 6 PD-Disks 30 DM, Games, Util., Bilder etc., Tel. 030/3958125

APPLE SE 8152 Beschleunigungskarte: Geschw. u. Leistung v. CJ u. Zubehör, VB 2400,–, Apple-Mac-Monitor: 15"-Graustufenmonitor (Ganzseiten), VB 950,–, Tel. 040/6082795 Materna (Hamburg)

2 IMAGEWRITER I 15" Wide Tractor, mit je 2 Farbbändern und Kabel für DIN-8 oder 9. Top-Zustand! Jeder Drucker VB 400,– DM! Tel.: 0841/87453 (abends)

WECHSELFESTPLATTE 128 MB je Medium, wiederbeschreibb. opt. Laufwerk mit Wechselmedien, hohe Zugriffsgeschw., SCSI, NP DM 3800, DM 2598, DM 98 für 128 MB. Tel. 040/6522772 od. 040/6528159

MAC IIVX 5/230 m. Tast. u. Monitor, VHB: 5300,–, Tel. 0221/324231

SUCHE HARDWARE

SUCHE GEBRAUCHTES POWERBOOK mit Anschluß für externen Monitor (z. B. Typ 160, 170?), Tel. 089/8127677

STUDENT sucht Mac IIvi für Studium. Zahle für 4/40 bis zu DM 2000,–. Tel. 0951/420651 oder 06106/9209. Danke!

SUCHE dringend für berufl. Weiterbildung Mac bis 500 DM! Tel. 0451/704304

SUCHE DUO-MINI-DOCK, erweiterte Tastatur und Anschlußkabel für 14"-VGA-Monitor (Multisync). Tel. 0911/486936 + 888152

BRAUCHE einen Tip oder zweites Kabel für PowerPrint von GDT Softworks. Tel. 089/1411574

WER VERSCHENKT DEFEKTE MACS, PCs, Zubehör? Zahle Porto! Bitte melden bei: O. Becker, Dreibholzerstr. 45, 51674 Wiehl

WER SCHENKT BASTLER einen kaputten Mac oder Zubehör? Übernehme natürlich Porto- und Verpackungskosten. Tel. 0431/87819

SUCHE SE/30 Motherboard, Tel. 0711/8070116

SUCHE UNIDISK 3,5", funktionstüchtiges ZIP CHIP 4 oder 8 MHz. Angebote oder Infos an Tel. 0711/386515 Anrufbeant.

SUCHE DEFEKTEN APPLE IIC sowie defekten Original-Monitor und diverse Leergehäuse. Tel. 0711/386515 Anrufbeant.

SUCHE ALTEN MACINTOSH evtl. plus 128 KB oder 512 KB für meine Sammlung zu fairem Preis. Tel. 0711/386515 Anrufbeant.

SUCHE MAC-MOTHERBOARD zu fairem Preis. Tel. 0711/386515 Anrufbeant.

SUCHE PREISWERTE ANTIK-MACS, auch defekte oder unvollständige! Bin Selbstabholer (aber Schüler). Raum DV/WES/E. Tel. 02841/32943

SUCHE GÜNSTIG einen Ganzseitenmonitor für SE mit allem, was dazu gehört. Bitte um einen fairen Preis. Tel. 0621/23386 (abends, öfters probieren)

IICI oder Quadra 700 + RAM + Festpl., NEC 5FG, Apple Portrait, Tel. 0931/5614547. Preis + Konf. angeben, rufe zurück!

GRAFIKKARTE für den SE/30, min. 8 Bit, Fax-Modem sowie evtl. Farbmonitor 13 Zoll günstig zu kaufen gesucht. Tel. 0234/703163

SUCHE GÜNSTIG POWERBOOK 100 oder 145. Tel. 040/8807909

SUCHE MÖGLICHST BILLIGEN MAC. Er darf auch uralt, verstaubt oder defekt sein.Tel. 0711/7354557

SUCHE MAC IICX oder IIci Gehäuse. Verkaufe Mac IIci Motherboard, FP 1600 DM. Tel. 0203/582119 ab 19 Uhr

FESTPLATTE intern für SE 4/20 mit Anleitung. Telefon 0241/24180, Fax 32311

CD-ROM-LAUFWERK 300, evtl. mit Software, zahle bis SFr. 400,–, Tel. 064/315052 (Schweiz!)

MAX (9) sucht einen Kompakt-Mac. Kann jemand helfen? Der Mac müßte (fast) umsonst sein. Tel. 0361/669000

SUCHE MOTHERBOARD IIX, IIcx, IIci und Diskettenlaufwerk 800 KB od 1,44 MB, Tel. 05691/7323

SUCHE DEFEKTE MACINTOSH-HARDWARE zur Reparatur meines Macs. Übernehme entstehende Kosten. Tel. 07031/84671 Alber

SUCHE EXT. LAUFWERK für PowerBook Duo 210, Tel. 09131/201566

KLEINES GRAFIKTABLETT (DIN A5) f. ADB-Anschluß günstig von Rentner gesucht. Tel. 06171/75548

ARMER SCHÜLER sucht aus Interesse Antik-Apple (2, 3, Plus, SE, Lisa, Mac) für wenig Geld. Selbstabholer. Raum DU/WES/E. Tel. 02841/32943. Vielen Dank!

ARMER SCHÜLER sucht umsonst abzugebenden PC/AT f. Lehrzwecke. So vollständig, wie es geht! Selbstabholer! Raum DU/E/WES. Tel. 02841/32943 Stefan. Vielen Dank.

POWERBOOK 160 X/XX (evtl. mit Fax-Karte) gesucht. Tel. 089/2800381

SUCHE GEBRAUCHTE + DEFEKTE MAUS. Übernehme Versand + Frachtkosten. Tel. 06142/65755 Dejan

CLASSICS und SE30 u. ä., möglichst kostenlos gesucht – räumt Eure Schrottlager aus – ich hole auch DOS'en ab! Tel./Fax/Ab 0621/525344

POWERBOOK 160 bis DM 3000 gesucht. Tel. 06257/62037 (abends)

HP DESKWRITER 550 G gesucht. Tel. 05241/67369

2 ST. 4-MB-SIMMS, mind. 80 ns f. IIvx. Tel. 089/7555346 ab 18 Uhr

SUCHE '88ER SYQUEST extern Handyscanner, Laserdrucker, günstig ab 18 Uhr. Tel. 02133/71555

BILLIG! Ich suche möglichst billig einen Mac über Classic mit Festplatte, komplett ohne Software oder mit Software, wenn möglich mit System 7 und Drucker. Tel. 06276/3041

CENTRIS 610 oder Quadra 800, möglichst mit CD – auch Software gesucht, z. B. MPW oder Symantec Think C, Erfahrungsaustausch gewünscht. Tel. 07141/53773 ab 18 Uhr

SUCHE POWERBOOK 140 oder 170. Tel. 030/4642327

BIETE AN SOFTWARE

APPLE MACINTOSH: Microsoft File (Datenbank): 50,- DM, Tel. 040/4808850

VERKAUFE WG. DOPPELLIEFERUNG: MacWrite II V1.1 dt für 150,- DM und Suitcase V2.1.3dt für 125,- DM, zusammen für 250,- DM plus Versand. Die Programme sind originalverpackt (in Folie verschweißt). Tel/Fax 06151/713831

ALDUS SUPER-PAINT 3.0 deutsch, prof. Grafikprg., originalverpackt VB 300,- und Apple-Talk-Netzwerk-Kit originalverpackt VB 90,-. C. Priewe 0231/711019

ZU VERSCHENKEN haben wir zwar auch nichts, aber jede Menge gebrauchte Software günstig abzugeben. Liste gegen 1,- DM Rückporto von C. Meissner, Damaschkeweg 12, 35039 Marburg

FOYER Der Hotelführer zu verkaufen oder Tausch gegen Prince of Persia oder Norton Ut. SW originalverpackt (neu). Tel. 06105/76265 ab 19 Uhr oder am Wochenende

TOCHBASE Pro + DateBook (neueste Version, unreg.) DM 200,-, CD-ROM Game „BEYOND THE WALL OF STARS" DM 65,-, Spiele: Capitalist Pig DM 60,-, Splat'ers DM 60,-, Out of this world DM 60,-, Mac BusinessBundle: Greatworks, Quicken, MacInTax FM 100,-, Tel. 07666/99008 ab 17,30 Uhr (vor 16.20 Uhr: Tel. 07821/272-143, Herr Haßler)

SUCHE UND BIETE diverse Software. Biete z. B. Ofoto, Photoshop, Works, Snooper, XPress, Free Hand, PageMaker, Stream Line, usw. Tel. 0172/3003206

PHOTOSHOP 2.5 dt 1080,- VB, PageMaker 5.0 dt. 1580,- VB, Freehand 780,- VB, Aldus Persuation 2.1 dt. 1380,- VB, alles neu und originalversiegelt (keine MwSt.), Tel. 08669/6546, Fax 08669-78116

JOURNEYMANS PROJECT 360MB CD DM 140,-, Hellcats Leyte Gulf M. 40,-, Cyberblast 50,- o. Tausch geg. Indy4/secret o. Monkey I./civilization. Alles Orig., n. liz. Tel. 0561/9589819

SPECTRE Print Pro 2.2D Die ultimative Separationssoftware Preis DM 5200, Tel. 0531/62172, Fax 63643

SPIELE FÜR DEN MAC! CD-ROM "Who Killed S. Rupert" 85,-, Pax Imperia 65,-, auch Tausch! Tel. 07243/79973

CODA FINALE, originalverpackt & nicht registriert, VHB 1690,-, Telefon 0761/287407

MUSIC PROSE, originalverpackt & nicht registriert, VHB 600,-, Tel. 0761/287407

PHOTOSHOP 2.5 dt Original, nicht benutzt, Tel. 06659/809-30

WORD 5.1 DM 550,-, Wordperf 2.1 DM 400,-, noch verpackt: Autodoubler 2.0 DM 120,-, Adobe Plus Pack DM 250, CD Spacesh. Warl. DM 100, Tel. 04152/5371 ab 18 Uhr

ULTRA PAINT 1.0, Deneba, Malprogramm mit vielen Mal- u. Zeichenfunktionen sowie Spezialeffekten, originalverp. u. Handbuch VB 180,- DM. Adobe Super ATM für Mac, Dokumente empf., ansehen, drucken u. bearbeiten ohne Originalschriften. Zusätzl. Adobe Font Builder ermöglicht, Schrift zu entwerfen, u. Adobe Type on Call-CD-ROM (1.350 Schriften). VB 250,- DM, Tel. 05307/49137

PROF. BÖRSENSOFTWARE, Mac TRADER, Depot und Chartanalyse, f. alle Börsen weltweit über Online-Datenbank, Tel. 0211/304955

SUCHE FONTOGRAPHER in jeder Form, preiswert, Tel. 02204/66667

ANWENDUNGEN in 4th Dimension u. a. erstellt für Sie Renate Espenlaub, Tel. 0202/7160517

EXCEL 2.2D, unregistriert, 200 DM, System 6.7d, 50 DM, und SAM 2.0d, mit Updateangebot auf 3.5, 70 DM, zu verkaufen, Tel. abends 02129/53544

VERKAUFE: PGA Tour Golf, Sim Earth und Where in Time is Carmen Sandiego - ruf an: 0751/62918, zu jedem Spiel gibt's noch Software geschenkt!!! ORIGINALE!!!

CANVAS 3.0, deutsch, mit Registrierkarte u. zus. Buch, VHB 495,-, Publis It! Easy 3.0 mit Reg.-Karte, VHB 295,-, WordPerfect 2.04, deutsch, VHB 225,-, 0711/533636

CLARISWORKS 1.03dt & MSWorks 2.0dt Originale je 80,- oder Tausch geg. ADB-Mouse 2 oder Expert Astronomer. Oliver Bordach 04853/8192 ab 16.30 Uhr

CD-ROMS, Logofix 250,-, Grafix Collection 150,-, Grafix Dok. 300,-, Fligh Sim. 4,0 80,- DM, alle orig.-verp. in Folie mit Registrierkarte. Telefon 0241/2480, Fax 32311

MASTER JUGGLER 1.57C und Init Manager 1.1 je 80,-, MacPrint (Treiber für HP- u. a. Drucker) 120,-, Microcom 911 Utilities, originalversiegelt, DM 125,-, Snooper Software + NuBus-Karte DM 240,-, Freedom of Press 3.0 DM 99,- MwSt. ausweisbar. Tel. 06151/76506

ALDUS PERSUASION 2.1 und Alous Preprint 1.5 - beides originalverpackt - von Studentin zu verkaufen. Zusammen 750 DM VB. Tel. 02332/50459, Fax 02332/5224

PHOTOSHOP 2.5D 900,- Kai's 200,- Cumulus 5er 620,- Team Agenda 150,- Pagemaker 4.2D 750,- CD Top Hights Offi ce/II 1120,- alles unregistriert incl MwSt 07237/9357

EXCEL 4.0 originalverpackt DM 500,-, Tel. 02191/662834

CD-ROM: Beyond the wall of stars 50,-, Tel. 05171/14652, Apple Titles Sampler 18,-, Apple Mac Seller 92 18,-

STARTREK Bildschirmschoner DM 50,-, Shanghai II The Dragons Eye DM 60,-, SimCity Supreme DM 60,-, MathType 2.11e DM 200,- VB, Tel. 040/6510679

WORD 5.0, deutsch DM 350,-, Tel. 0481/1408

PREISSENKUNG! Jetzt oder nie! Apple-Mac-Original-Programme: Microsoft Powerpoint, 2.0, deutsch, DM 350,-, Full Write Professional 1.1, Textprogramm von Ashton Tate, DM 195,-, Mac Write II, Textprogramm, mit nicht ausgefüllter Registrier-Karte, DM 195,-, alle mit Original-Handbüchern. Tel. 040/5227556

WORD 4 und Mac Paint jeweils originalverpackt mit Handbüchern günstig zu verkaufen, Tel. 07331/64649

4MB SPEICHERERWEITERUNG für PB 100, 140, 170 nur 300,- DM, Tel. 0421/321020

DAY MAKER DM 100,-, Tel. 07141/56423

MORE 3.0D DM 300, Tel. 07141/56423

F 40 FERRARI-SIMULATOR , 50,-, MS FlightSim., 70,-, Railroad Tycoon, 70,-, Tempo II+, 100,-, MacTerminal 3.0, 190,-, DIVA VideoShop 1.0, 480,-, zzgl. Versand, Tel. 0211/550161, Fax 550162

GREATWORKS E VS. 2.0 (neu) DM 120,- Correct Grammar Vs. 3.2 (neu) für englische Grammatik DM 150,-. Beide originalverpackt, compl. mit Handbüchern, Tel. 08662/2985

HANDI-WORKS, neu, ungeöffnet, nicht registriert und upgradefähig zu RAGTIME 3.2, DM 250,- oder Tausch. Tel. 040/5532837

ALDUS COLLECTION, nicht reg. 1400,-, Adobe Illustrator 3.2D, 600,-, Adobe Garamond, 6 Schnitte, NP 1000,- für 200,- sowie Bücher zu Pagemaker, Filemaker, Freehand etc. 030/4536892

CD-ROM Laufwerk mit 5 CDs 550,-, Spiele: Lemmings, Thunderbolt, King Quest V, Rise Of the Dragon, Eigt Ball Deluxe, Tsunami - alle Original mit HB - günstig! Tel. 0761382129

POWERRUNNER mit AdressBook Plus, Calendar Creatur und DinA5-Ringbuchplaner, 200,-, Tel. 0421/78322

SONGWORKS Midi Komposition DM 120,-, Chessmaster 2100 DM 60, World-Atlas DM 70,-, alle Programme neu, unregistriert, Tel. 07242/7223

SPIELE: Rise Dragon DM 65, Starfl inght 2 DM 60, Red Baron DM 55, Leyte Gulf DM 40, Armor Alley DM 45, Full Metall Planet DM 45, oder Tausch. Tel. 040/2790223 (ab 15.8.!)

SYSTEME 7.0 Software für 30 DM abdatefähig Tel. 030/4561197

LEMMINGS VB 55,- oder Tausch (z. B. Sim Life oder Civilisation etc). nur Originale. 02404/25429

PD-SOFTWARE 3000 MB, (fast) geschenkt oder Tausch, kostenlose Liste anfordern. Tel. 089/7469591

QUARKXPRESS 3.11, lizensiert, ATM und Type Reunion günstig abzugeben. Tel. 0203/560646

CAPITALIST PIG DM 35,-, Sim City Supreme DM 35,- Mathematica Stud. DM 149,-, Adobe Illustrator 3.0D DM 249,-, Mac Golf DM 25,-, Tel. 0531/85494

FONTOGRAPHER 3,5 neu und nicht registriert, DM 490,-, Telefon 09131/604361

WORDPERFECT 2.1 D, Originaldisketten und -handbücher, absolut neueste Version, wg. Fehlkauf, VB DM 690,-, Tel. 0221/174083, Fax 0221/174087

ACI FILEFORCE 1.1Drel. DB erweiterbar auf 4th Dimension, File Calc und Filewrite incl. dt. Update zusammen DM 800,-, Tel. 06831/61612

NORTON UTILITIES + SUM/Orig. 2.0e DM 100, Tel. 05108/2617

WORD V4.0 dt., registriert, volle Dokumentation, DM 200,-, Tel. 06103/74983 ab 19 Uhr

WHITE KNIGHT V.11 DAS Kommunikationsprogramm, DM 170,-; Read-it pro, trainierbare Schrifterkennung, DM 400,-; Color-it, Bildbearbeitung, DM 350,: Alles Original-Disketten, nicht registriert, mit Handbüchern. Tel. 07071/42310

HYPERCARD 2.1 unregistriert DM 80,-, suche Delta Graph Pro 2.0 dt. Verk. Indiana Jones DM 50,- u. a. Spiele evtl. Tausch mögl. Stephan Wupper, Milchstr. 4, 2000 Hamburg 13

MACWRITE II für System 7 (upgradefähig auf MacWrite Pro), leicht zu erlernende Textverarbeitung mit vielen Dateifiltern für Im-/Export, kplt. DM 180,-, Tel. 0531/342195

BIETE PHOTOSHOP Ltd/e gegen Ragtime 3.2/D, Fractal Painter D oder Kai's Power Tools, Adobe Illustrator 3.2/D oder Hypercard, D, 2.1, Tel/Fax 0203/27918

WORDSTAR f. Windows 1.5 Orig. 3,5", Reg.-Karte, Einsteiger-HB, DM 220, Double Density Orig., HB, DM 20, Tel. 02244/80086

ATARI-UMSTEIGER: Konverter Wordplus nach Word (MAC) für 30 DM, läuft auf ATARI. Schmitt, Perleberger Str. 58,. 10559 Berlin, Tel. 030/3949793

PHOTOSHOP 2.5 dt. PageMaker 5.0 dt., Photoshop 2.5 US, Aldus Persuasion 2.1 dt., alles neu und originalversiegelt, alles VB (keine MwSt.,), tausche Freehand 3.1 dt gegen Illustrator 5.0, Aldus PrePrint DM 100,-, Tel. 08669/6546, Fax 08669/78116

SNOOPER 1.0E 100 DM, Norton Utilities 2.0e 150 DM, MacTools Deluxe 1.2 100 DM, Image Grabber 2.0 30 DM, Pyro! 4.0 30 DM, Master Jugger 1.53 40 DM, Mission Starlight 40 DM, Sky Shaddow 40 DM, Harpoon 40 DM, zusammen nur 450 DM. Alles Originalsoftware mit Handbücher, Preise zzgl. Porto. Telefon 06181/494040 oder 06181/255971 (Claus)

SUCHE: SOFTWARE

SUCHE IN MACWELT 7/93 vorgestelltes Utility Auto Menus II 1.0.2. Wer nennt mir Händler oder Vertrieb? Tel. ab 19 Uhr 02244/5599

SUCHE DIE SPIELE A-Train und Railroad Tycoon. Tel. 0911/486936 + 888152

TECMAR Systemdiskette für MacDrive, Software für Mac128 und IBM-PC 64K. Martin Käser 07472/25051 (Wochenende)

WER BRAUCHT seine PLZ-Umstellungs-Diskette nicht mehr? Günstig zu kaufen gesucht. Tel. 08742/8338

SUCHE SOFTWARE. H. Plackowski, 8 Rue des Verriers, 57800 Freyming-Merlebach, Frankreich

SCAN-SERVICE - verschiedenste Formate nach Absprache... Tel. 0711/386515

GENEALOGIE-PRG f. Mac Bilder aus dt. Ornithologie zum Einbinden in Filemaker, 02684/4881

NAUTILUS CDs v 92/93 leihweise gesucht W. Riess 06251/63706 abends

GÜNSTIG: Ragtime 3.2 Filemaker 2.0 Excel 4.0 nicht registriert, Tel. 089/3195170

SUCHE CLARIS WORKS, Excel 4.0 u. File Maker Pro 09131/201566

SOFT PC für '386er Emulation, ARA, Omnipage deutsch, PowerPrint für Appletalk oder Ähnliches, Tel. + Fax 06251/76355

SUCHE DIV. SOFTWARE: Integrierte Pakete, Grafik, wissenschaftliche (Bio/Chem./Math./Physik), Original oder PD only! Marcus Tel. 0561/3160177 (abends)

SUCHE deutsches Handbuch/evtl. Kopie v. Fax-Softw. Fax Stf. 2.2.3. Verkaufe Orig. Handbuch Norton Utilities 2.0 u. Schnelleinstieg Nort. Util./Dara Becker, 07251/60577

SUCHE BÜROSOFTWARE Office-Manager OM v. Softworks. Verkaufe Orig. Handbuch Norton Utilities 2.0 u. Schnelleinstieg Nort. Util./Dara Becker, Alex Schmidt 07251/60577

EXCEL 3.0 deutsch (oder neuere Version) mit Handbuch, billigst gesucht. Tel. 0711/864230

TAUSCH

TAUSCHE: Autoradio Blaupunkt Köln IQR 47 fast neu gegen Apple Hard- und Software. Schweiz 004/42364130

TAUSCHE: Casio SF 9500 mit Interface gegen Software: z. B. Exel, Word Pagemaker, Filemaker, KHK Kaufmann oder Classic, Schweiz 0041/42364130

TAUSCHE PAGEMAKER 5.0 dt gegen QuarkXpress dt, Freehand 3.1 dt gegen Illustrator 5.0 dt, Tel. 08669/6546, Fax 08669/78116

TAUSCHE DIGITALDARKROOM 2.0(E) gegen Catch Word Pro für Scanman 32 od. Quickkeys 2.1.3 od. Filemaker Pro 2.0, K. Schmidt, Farverhus 196, DK 6200 Aabenraa, Tel. 004574628143

SUCHE MAC VI im Tausch gegen Mac LC 4/40 mit V-RAM & ext. Floppy-Anschluß. Tel. 0951/420651. Evt. auch Zuzahlung

BIETE DESK-JET 500, suche Desk-Writer 500 oder 510, Tel. 0241/536951

TAUSCHE QUARK XPRESS 3.11 (US) gg. frühere US-Version (3.10 oder 3.0) wg. Inkompatibilität m. vorhandenen Systemerweiterungen. Tel. 0043-1-220 7956 abends

TAUSCHE LAPTOP: ALT386SX (Amstrad) 1MB RAM/40MB/ mit Drucker Canon by 10e gegen Mac Classic mit StyleWriter Tel. 03641/334333

TAUSCHE BMW R25/2 (knatternder Lüfter, leicht vibrierendes Gehäuse, aber sehr gepflegt!) gegen Quadra... oder UMAX 1200, Tel. 0931/884532 ab 18 Uhr

VERSCHIEDENES

DTP-NEULING, Druckvorlagenhersteller, 10 Jahre Berufserfahrung, sucht inter. Tätigkeit am Mac und möchte noch viel lernen. Tel. 0231/463764 ab 17 Uhr

KEINE ZEIT! Erstelle nach Ihren Vorstellungen Formulare und Datenbanken in den unterschiedlichsten Programmen. Tel. 06105/76265 ab 19 Uhr oder am Wochenende

DTP-PROFI (Grafik-Designer) schult Anfänger in Dortmund u. Umgebung: System 7, Quark/PageMaker, Freehand/Illustrator, Fotoshop u. a.: 0231/121429

ÜBERFLIEGER (MS-Windows=>Macintosh) Diplom-Psychologe, sucht Mac-Experten(in) im Raum Chiemsee/Salzburg für gelegentlichen Erfahrungsaustausch auf privater Basis, Tel. 08669/6546, Fax 08669/78116

SYSTEMANALYTIKER (Abschluß Mai '93) FH Bremerhaven), Kenntnisse: Case-Tools, Datenbanken, sucht im norddeutschen Raum eine Arbeitsstelle, Angebote an Holger Weidemann, Im Felde 7, 31582 Nienburg/Weser

SU. KAWASAKIS 1X1 d. Datenbanken, su. Deutsch-Wörterbuch auf Datei-Basis (Word o. ä.). Biete Mindmachine. Kaiser 0761/499371 Terlanerstr. 25, 79111 Freiburg

SYQUEST-WECHSELPLATTEN 44 MB, gebraucht, abzugeben. Stück 85 DM, Tel. 02271/95128 (nach 18 Uhr)

IN CONTACT Ideen für Ihren Computer MAC und Schule - kostenlos, Tel. 07844/2821 Kasper

SUCHE ERFAHRUNGSAUSTAUSCH mit Mac-Usern im Raum Zug (Schweiz), der ganzen Schweiz und Deutschland. Telefon 0041/042218095 (Boris verlangen)

VERKAUFE je 1 Stück - einzeln oder zusammen: II ci Apple Computer mit: Standard-Tastatur, 8MB Arbeitsspeicher, 230 MB-Harddisk, OS-Version 7.1, gekauft 15.12.92 für DM 5800,- (25 % unter Neupreis); Excel Macversion Nr. 4.0 für DM 693,- (30 % unter Neupreis); Word Macversion Nr. 5.0 für DM 693,- (30 % unter Neupreis); Omnipage-Software für Scanner schwarz/weiß für DM 1800,- (20 % unter Neupreis). Tel. bitte melden unter 089/847077 von 8.45-18.30 Uhr

VERKAUFE meine Bücher über Reichwerden, Geld- und Steuersparen. Liste gratis von G. Wetzel, Stiftstr. 9, W-6050 Offenbach, Telefon 069/865983, Fax 868317

DIPL.-GRAF.-DES. mit langj. Agenturerfahrung übernimmt Satz-/Layout-/RZ-Arbeiten am Mac. Tel. 02151/563974

BIG MACINTOSH BBS, die größte Mac Mailbox in Europa. Tel. 06101/4147 Online 24 Stunden am Tag

ENTWERFE, setze und drucke schnell, preiswert und zuverlässig. Tel.: 06432/1557

STELLENMARKT

MAC-GRAFIKER, Profi in DTP, Multimedia + CBT, Agenturerfahrung, Software von DTP bis 3D u. Animation, sucht interessante Herausforderung. Tel. 030/6154607

GRAFIKERIN, z. Zt. Dokumentationsassisten. bei Telefonherst., sucht neuen Wirkungskreis in Berlin. Fit in: Free-Hand, PageMaker, Cirrus, Streamline, Fontographer. Tel. 030/6263514 ab 18 Uhr

WIR SUCHEN STUDENT/IN, der/die in 4D programmieren kann. Bitte melden unter Tel. 0721/85116.

VOM MAC AUF VIDEO: Animationen, Präsentationen, alle Events am Mac (z. B. f. Schulungen) auf S-VHS/Hi8. Erstelle/bearbeite QT u. Anim.-Filme. Tel. 040/316464

SERVICE-GUIDE

0....

DOMINO
Flurstraße 2
01109 Dresden-Klotzsche
Tel. 03 51/4 60 25 18
Fax 03 51/4 60 25 19
MAC-Postscript-Kleinbild-Diabelichtung (sofort oder über Nacht), RAPIDCOLOR (Schnelligkeit einer Kopie, Qualität eines 4-Farb-Druckers, keine Litho), Grafik-Design, Werbung, Dias, Drucksachen

COM VIS
Computervision
Regensburger Str. 11
06132 Halle
Tel./Fax 03 45/78 85 23

Konzeption, Grafik, DTP, 2D- und 3D-Animation, Multimedia, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung (BETA-CAM), KB-Diabelichtung

1....

LILIBIT COMPUTER GMBH
Kuglerstraße 9
10439 Berlin
Tel. 0 30/23 83 03 60
Fax 0 30/4 48 07 13
Sofort-Service von Technik bis Know-how, Satz, Grafik, Scans, Multimedia-Equipment und Dienstleistungen, Finanzbuchhaltung auf dem Mac, ISDN, Modem, heterogene Netze

STEFAN TIEDJE, CD-ROM-SERVICE
Rathenowerstr. 30
10559 Berlin
Tel./Fax 0 30/3 96 59 49

Transfer von bis zu 600 MB Daten auf ein CD-ROM. Auch Fremdformate, Hfs, Unix, MS-DOS, Sampler u.s.w.
Beratung für Musiker, Tonstudios, ...
Spezialist für MIDI und Sounds

MEISENBACH
Offset-Reproduktionen
Hauptstr. 7–8
10827 Berlin
Tel. 030/7 84 40 08
Fax 030/7 84 40 09
High-End-Bildverarbeitung, Text-Bildintegration, Photoshop + EBV, Text- und Bilddaten, Mailbox und ISDN, Ausbelichtungen Andruck + Farbproofs

STRUHT + UNKRODT
laserbeam Digital Print
Charlottenstr. 1,
10969 Berlin
Tel. 0 30/2 51 01 92,
Fax 0 30/2 51 01 93

Filmlose Digital-Proofs bis DIN A 0, Farb-Laser-Ausdrucke, EBV-Scans (Hell) bis 70x100 cm, DTR.

TYPE-DESIGN
Schnellerstraße 139, 12439 Berlin
Tel. 0 30/6 36 44 42, 6 36 08 17
Fax 0 30/6 36 49 65, 7 71 20 29
Prepress-Full-Service, Satz, Repro, EBV-Anbindung, Belichtungsservice 4c bis DIN A2, Mailbox/ISDN/DFÜ, Text-Bild-Integration, Scanservice/OPI/Photo-CD, Proof/Andruck/Druck, Beratung, Schulung, Verkauf, Linotype Business Center

RÖHR & HOYER GMBH
Zobeltitzstr. 84
13403 Berlin
Tel. 030/412 50 06; 030/412 50 07
Fax 030/412 50 08
Macintosh – Buchliste kostenlos anfordern!
Macintosh – Seminar- und Ausbildungsunterlagen
Macintosh – Lehr- und Lernprogramme

LINGU-SOFT-COMPUTERSCHULUNG
APPLE-Büro- und Kommunikationscenter
Rudolf-Breitscheid-Str. 162
14482 Potsdam
Tel. und Fax 03 31/7 48 66 24
• APPLE-Computer u. Peripherie • APPLE-Hard- und Software-Leasing • Integration von DOS-PCs in APPLE-Netzwerke • MAC-Schulungen • Entwicklung von Datenbankapplikationen

2....

DUNZ-WOLFF GMBH
Schlüterstraße 16
20146 Hamburg
Tel.: 0 40/4 41 96 20
Fax: 0 40/44 19 62 49

Satz- und Diabelichtung, DTP-Full-Service, Foto-Composings, 3D-Stills/Animation, X Quark, Competence-Center

I + W REPRO GMBH
Rutschbahn 10, 20146 Hamburg
Tel 0 40/45 64 00
Fax 0 40/4 10 66 06
ISDN 0 40/4 48 02 01
Belichter: Agfa Accu Set
System: Mac + PC
Farben: Repro Full-Service
Service: Belichtungs- und Scanservice, Bildbearbeitung, Cromalin, Coreldraw- Bel.

CONNECT
Werbeservice GmbH
Steinhöft 5–7, 20459 Hamburg
Tel. 0 40/37 49 69-0, Fax 040/374969-37, ISDN 040/374969-69
DTP-Belichtungsservice: Auftragsannahme von 8–21 Uhr, ISDN jederzeit, Wochenendbelichtung auf Anfrage, SOFORT-Service, Scan-Service (s/w-Farbe), DTP-Full-Service für Agenturen und Verlage

READY FOR PRESS
Jürgen Ulrich
Kehdinger Str. 22
21682 Stade
Tel. 0 41 41/4 66 77
Fax 0 41 41/4 66 62
ISDN 0 41 41/9 25 04
Bild, Satz und Grafikservice, Scannen, EBV, Belichtungsservice, Farblaserdrucke, Farbseparation, Matchprint Proof

COCOM
Commercial Communikation
Herbert-Weichmann-Str. 6
22085 Hamburg
Tel./Fax 0 40/22 58 76

Electr. Publishing: Entwurf, Grafik, Layout, Satz und digitale RZ, kompl. Druckvorlagen via EBV/Belichter, Print-/Mediamanagement

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Wandsbeker Chauss. 34–38
22089 Hamburg
Tel. 0 40/2 51 76 61
Fax 0 40/2 51 76 64

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Folie, Systemberatung

CODESCO GMBH
Im Hegen 11
22113 Oststeinbeck/HH
Tel. 0 40/71 30 01 30
Fax 0 40/71 30 01 60

XP-Competence-Center, Vertrieb von XTensions, EBV-Anbind., DFÜ, heterogene Netzwerke, DTP, Hotline, Schulung, Belichtung

COMPUTER PRODUCTS GMBH
EDV-Systemintegration
Rotenhöfer Weg 98–100,
24768 Rendsburg
Telefon 0 43 31/7 12 89
Telefax 0 43 31/7 65 99
Belichtungsservice (HQS-Farbseparation), Diabelichtung; Gestaltung, Satz EBV; ISDN; Full-Service: u. a. Linotype-Systeme, Hope-Entwicklungsmaschinen; Schulung

W & W-COPY & PRINT

Hafenstraße 158
27576 Bremerhaven
Tel. 04 71/5 36 07
Fax 04 71/5 44 79

Belichtungsservice, Farbseparationen, Farbscans bis 1200 dpi, Farbdrucke bis A3

MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt
Rembertistr. 18
28203 Bremen
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26

Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von FileMaker-Pro-Datenbänken

SCHRIFTBILD

Hastedter Osterdeich 222
28207 Bremen
Tel. 04 21/4 17 00 33
Fax 04 21/41 62 90

Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Diabelichtung KB + 10x13, Farbausdrucke, 3D-Grafik, Satz, Präsentationen

3....

BUCHDRUCKWERKSTÄTTEN

Hannover GmbH
Schwarzer Bär 8
30449 Hannover
Tel. 05 11/45 80 80
Fax 05 11/4 58 08 38
Belicht.serv., Mailbox (auch ISDN), Satz, Repro, Druck, Verarbeitung, Versand, Konvertierung, Scan-Service, Farblaserdrucke (CLC 5000)

STUDIO M GMBH

Unter dem Schöneberg
34212 Melsungen
Tel. 0 56 61/7 31-0
Fax 0 56 61/7 31-58
High End Scan + Belichtungsservice bis 70x100, ISDN, Digitalproof, Bild-Datenbanken, Schulung und Beratung, Hard- und Software-Verkauf, Multimedia-Design und -Produktion

CAV GMBH

Moritz-Hensoldt-Str. 22
35576 Wetzlar
Tel. 0 64 41/40 02 27
Fax 0 64 41/40 02 44

Layout + Satz, Kpl. Zeitschriftenerstellung, Belichtungsservice, Farbseparation, Druck, Versand, Belichter: Agfa SelectSot 5000

JUNG SYSTEMHAUS GMBH

Jung Satzcentrum GmbH
Gewerbestraße 17
35633 Lahnau
Tel. 0 64 41/96 46-0
Fax 0 64 41/96 46-11

Layout-/Werksatz, EBV, Bel.-Service, Konv., Druckabw., Schulung, Support, DFÜ

BLACKBIT VIANI GMBH

Ernst-Ruhstrat-Straße 6
37079 Göttingen
Tel. 05 51/50 67 50
Fax 05 51/5 06 75 20

Bel. bis 483x450 mm, Agfa-Dia-Bel., Scans mit Linotype-Hell DC 3010 (oder Cyber-Chrome), Irrational-Screening, Proofs, DFÜ, Layout, Grafik, Satz, Systemlösungen

KÖNIGSBERGER & SANDER

BELICHTUNGSSERVICE
Hildesheimer Straße 99 A
38159 Vechelde (Direkt an der B 1
Tel. 05302/7200, Modem 2151, Fax 2661
A4 mit Beschnittz. ab DM 9,50 netto
Belichtungen bis A3 Überformat
Farbseparationen
Overnight-Service
Fordern Sie unsere Preisliste an.

4....

DTP-ZENTRUM DÜSSELDORF

Grafiksysteme und Belichtungszentrum GmbH
Klosterstraße 47,
40211 Düsseldorf
Tel. 02 11/35 34 05
Fax 02 11/16 27 87
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next

MOUSE HOUSE DESIGN GMBH

Talstraße 22–24
40217 Düsseldorf
Tel. 02 11/37 75 38
Fax 02 11/37 65 16

Konzept, Grafikdesign, Layout, Farbdrucke, -kopien, Malchprint-Andrucke; Scan-Service, Video-Scan,
ISDN 02 11/93 83 06-3

COLORI GMBH

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung
Görsenkothen 12,
40882 Ratingen
Tel. & Fax 0 21 02/84 16 03
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, Andrucke, Druck, Macintosh, MS-DOS

JANKE GMBH CAP.-TECHNIK

Hofkamp 86
42103 Wuppertal
Tel. 02 02/4 59 80 66
Fax 02 02/45 66 93

Technische Dokumentationen, Satz, Repro, Farbseparation, EBV-Scans, Proof, ISDN- und Modemanschluß

DTP-GRAFIKSYSTEME

und Belichtungen GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 154b
42117 Wuppertal-Elberfeld
Tel. 02 02/30 87 27
Fax 02 02/30 89 12
Belichtungsservice, ISDN, Scanservice, Proofservice, Farbdrucke, Digitale Bilddrucke, Diabelichtungen, Schneidplottservice, Mac, DOS, Next

PUBLISHING PARTNER BOCHUM

Hofsteder Straße 128
44809 Bochum
Tel. 02 34/5 18 04-5
Fax 02 34/5 18 06

High-end Scannerservice, Datentransfer o. Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-Service, Diabelichtung

SCAN LITHO GMBH

Von Waldthausenstraße 68ab, 44894 Bochum
Tel.: 02 34/23 62 92, Fax: 02 34/26 05 03
ISDN 02 34/92 62 09-1
Modem 0234/23 29 44
High End Scannerservice Tiff/Film (HELL). Datentrans. Mac/MS-DOS. DTP/Satz/Grafik, Konzeption, Layout, Projektion, Andruck, Litho: Konventionell, EBV, Mac (DTR), Belichtungsservice farbsicher, Proofs.

ARTLITHO LÖHR & LÖHR GMBH

Zu den Höfen 1
49143 Bissendorf
Tel.: 0 54 02/12 36, Fax: 0 54 02/44 36
Belichtungsservice (Agfa Select 5000), Scanservice (Hell-High-end-Trommelscanner), EBV & Konventionelle Lithographie, Feinbilddaten für Mac/DOS, Scitex CT, Konvertierungen, Proofs (Colorart), Andrucke mit Scala ISDN, Fullservice.

GRAPHIX LINE

Brunnenstraße 27
45128 Essen
Tel. 02 01/23 43 53
Fax 02 01/23 27 54

Grafik, Layout, DTP, Scan- und Printservice (Sublimationsdruck), Belichtungsservice (Linotype 330), PC-Daten per Modem, Diabelichtung, Schnellservice

SLC GMBH

Saarbrücker Straße 87
45138 Essen
Tel. 02 01/89 80 00
Fax 02 01/ 28 40 33
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic 300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN, Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service, Verkauf + Beratung von Hard- u. Software

MEDIADESIGN ESSEN GMBH

Gewerbehofstraße 7
45145 Essen
Tel. 02 01/23 61 15
Fax 02 01/20 00 10

DTP-, Computergrafik- und MultiMedia-seminare auf Macintosh- und MS-DOS-Rechnern. Abend- und Industriekurse auf Anfrage.

ATELIER FLORSTEDT

Monningstraße 59
45478 Mülheim a. d. Ruhr
Tel. 02 08/5 40 45
Fax 02 08/5 40 47

Konzeption, Corporate Design, Grafik, Illus, Mac-Fullservice, Repro-Litho-Fotoabteilung, Belichtung auf LINO 300, RIP 40 auch 80er Raster!

5....

WÜST REPRO SERVICE GMBH
Heliosstr. 6a
50825 Köln
Tel. 02 21/54 38 82
Fax 02 21/54 17 78
Lithografie, High-End EBV mit OPI Datenübernahme, Satz, DTP, Scan- und Belichtungsservice in High-End Qualität, Mac/DOS, Proof- und Andruckservice, ISDN

INTEGRALS GMBH
Äußere Kanalstraße 10–12
50827 Köln
Tel. 02 21/54 80 92/93
Fax 02 21/54 80 53

SERIALS Type Collection, Schriften für DTP-Systeme auf CD-ROM oder Diskette, Postscript Type 1/True Type Apple, Windows, Atari u. a.

CDS COMMUNICATION
Design Studios GmbH
Breidenbachstr. 54a
51373 Leverkusen
Tel. 02 14/83 01 00
Fax 02 14/40 13 53
Spezialist für Diabelichtung und Overheads, alle Formate bis 8000 Linien Auflösung, DFÜ, ISDN, Agfa Forte, CELCO-Professional, Superservice

NÖSSE DATENTECHNIK
Porschestraße 11
51381 Leverkusen
Tel. 0 21 71/7 00 30
Fax 0 21 71/5 61 86

Zubehör für Datenträger und Präsentationstechnik, OMD, DAT, Syquest, Laufwerke, Toner, Tintenpatronen, Postscript Fonts, Hardware

MÄNKEN GMBH
Pre-Press-Competence
Reuterstr. 39
53115 Bonn
Tel. 02 28/22 92 71
Fax 02 28/22 16 80

Farbscans (Filme oder Daten) vom Trommelscanner, Belichtungen, professionelle Farbintegration

ARTWORX DESIGN/ATELIER
Kölner Straße 17
58135 Hagen
Tel. 0 23 31/46 41 72
Fax 0 23 31/46 44 73

Grafik, Konzeption, techn. Illustration, CI, DTP, Fotosatz/Scans, Schneideplotter/Beschriftung



JS CONCEPT GRAFIK GMBH
Hanauer Landstr. 137
60314 Frankfurt/Main
Tel. 0 69/4 94 07 09
Fax 0 69/43 91 63

Belichtungsservice bis A2 + HQS, Farbseparation, EBV-Scans, DFÜ per ISDN, Repro, Vierfarbproofs, Schriftenvertrieb

EGG'S COMPUTERGRAPHICS
Rossertstraße 6
60323 Frankfurt/Main
Tel. 0 69/72 26 07
Fax 0 69/72 31 76

Konzept, Grafik, DTP, Belichtungsservice, Dia, Folie, Systemberatung

MARTINCOLOR GMBH & CO. KG
Elektronische & Fototechnische Gestaltung
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main
Tel. 0 69/7 56 08 00
Fax 0 69/75 60 80 88
Scan- u. Belichtungsservice (Mac, DOS, Unix), Overheadfolien u. Proofs direkt v. Datei, ISDN, DFÜ, Computergrafik, 3D-Design u. High-End-EBV sowie den kompletten Fotofachlaborservice

HEINRICH BAUMANN
Grafisches Centrum
Ludwig-Landmann-Straße 389
60486 Frankfurt/Main
Tel. 0 69/7 93 00 20
Fax 0 69/79 30 02 13

Beratung und Verkauf von DTP-Lösungen, Schulung, Service, Apple Center, Agfa Publishing Center

LASERSATZ
Bismarckstr. 189
63067 Offenbach
Tel. 0 69/64 82 64 00
Fax 0 69/64 82 64 01
Belichtungsservice (Film bis A2) auf Linotronic 530 mit RIP 50, High-end-Scanservice bis 4000 dpi, EBV mit LinoColor, Satz – auch Fremdsprachensatz Englisch, Griechisch, Russisch, Mailbox u. ISDN

SCANTYPE LAYOUTSATZ GMBH
Tulpenhofstraße 47
63067 Offenbach/Main
Tel. 0 69/88 03 03
Fax 0 69/88 03 65

Grafischer Komplettservice in High-end-Qualität von 6.15 bis 20.30 Uhr, Design, Satz, Litho, Belichtung, Druck, ISDN

ENERGY TRANSFER GMBH
Vor der Pforte 14
63303 Dreieich
Tel. 0 61 03/8 79 38
Fax 0 61 03/8 85 45

Netzwerkinstallation & -Integration Programmierung für Macintosh, Hard- & Software, Support & Service, unabhängige Beratung

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH
Frankfurter Straße 84
63303 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44
Fax 0 61 03/6 51 14

Belichtungsservice Lino 630, 2x Quadra 900, 1x Quadra 700, Mac, RIP 40 XMO, Scanservice Chromagraph S2000, Repro, Satz, Proof, Litho

MAP EBV & SATZSTUDIO GMBH
Johnstraße 27
63533 Mainhausen
Tel. 0 61 82/93 83-0
Fax 0 61 82/93 83-13
High-End-Bildverarbeitung (Crosfield), Satz-, Bildbearbeitung, Belichtung (Mac), Bilddatenservice via ISDN, Exabyte, Cartridge, Optical Disk, Belichtung auf Varityper 6000 (40er Rip), EUROSPRINT-Proofsystem

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Werner-von-Siemensstr. 30
64625 Bensheim
Tel. 0 62 51/6 40 96
Fax 0 62 51/3 91 27
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

EDV SOFT- UND HARDWARE
Rene Donner
Neue Burgstraße 27, 65719 Hofheim
Tel. 0 61 92/92 00 31
Fax 06 11/86 18
Anrufbeantworter: 0 61 92/2 83 22
Verkauf und Vertrieb von Apple-Geräten und Zubehör. Professionelle Beratungs- und Schulungsmöglichkeiten. Achtung Verkaufsräume sind nicht unter obiger Adresse!

MED-DIA-TECH
Ortstraße 12
66879 Kottweiler
Tel./Fax 0 63 71/5 09 20

Medizinische Präsentationen, Diabelichtungen mit 4000 Linien (KB), 6-Stunden-Eilservice, hauseigene E-6-Filmentwicklung

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Am Exerzierplatz 5
68167 Mannheim
Tel. 06 21/30 20 51
Fax 06 21/30 65 63
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

ADVANCED GRAPHICS GMBH
Bismarckstraße 32
68723 Schwetzingen
Tel. 0 62 02/2 10 71/72
Fax 0 62 02/1 49 57

Diabelichtungen mit 4000 Linien 24x36 mm u. 6x7 cm, Farbausdrucke (Papier und OHF), Scanservice, 6-Stunden-Eilservice, alle Angebote auf Mac u. MS-DOS

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Dossenheimer Landstraße 56–58
69121 Heidelberg
Tel. 0 62 21/40 90 18
Fax 0 62 21/48 47 15

Education-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

7....

MACSERVICE
Computer & Dienstleistungen
Waldhofer Str. 102
Büropark- Gewerbegebiet
69123 Heidelberg Wieblingen
Tel. 0 61 21/83 60 63
Fax: 0 62 21/83 60 67
Service & Support
Schulungen in Englisch. Französisch und Russisch. Apple-Hardware

SCS SCHWARZ GRUPPE
Stadionstraße 1–3
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 07 11/9 49 40
Fax 07 11/9 49 41 00

Die Profi-Publisher: AppleCenter, Support Service, Schulung, Grafik, Satz, Repro, DTP, Scan- u. Belichtungsservice, UNIX/Netzwerke, Digitaler Druck

REINHOLD DÜRR COMPGRAPHICS
Füllerstr. 11
70839 Gerlingen
Tel. 0 71 56/2 77 97
Fax 0 71 56/2 87 92

Von Ihren Mac- oder Windows-Dokumenten Farbdrucke in Foto-Qualität auf Papier und OH-Folie (KODAK XLT), Dias 4000K (KB), Preisliste anfordern

SHOWPAGE
Obere Paulusstraße 105
70197 Stuttgart
Tel. 07 11/65 43 91
Fax 07 11/65 93 29

Belichtungen in 1–4 Stunden, Farbseparation mit Balanced- oder Accurate-Screening, ISDN, (Trommel-)Scan-Service, Computerreinzeichnung, Logos auf Taste, Schriften

SRW-ATELIER
M. Pihan & E. Klöpfer GBRmbH
Bahnhofstraße 26–28,
71706 Markgröningen
Tel. 0 71 45/44 43
Fax 0 71 45/69 69

Belichtungen, Scan-Service, Bubble-Jet-A 1-Farbkopien und Prints, Mailbox-Service, Graphik-Design, Typographie, Layout

CLARA GMBH
Dürrbachstr. 71
70329 Stuttgart
Tel. 07 11/4 20 11 02
Fax 07 11/4 20 10 19

Programmierung für Macintosh, DTP, technische Grafik, Schriften, Schulung, unabhängige Beratung

THEISS & BINKOWSKI
Rechenzentrum
Bahnhofstraße 65
73430 Aalen
Tel. 0 73 61/5 94-3 08
Fax 0 73 61/5 94-5 35

Datenbank-Publish, Programmierung, Konvertierung, Dia-Belichtung, Belichtungsservice, Schul., Beratung, Multimedia

UHLMANN GMBH
Zettachring 10
70567 Stuttgart (Möhringen)
Tel. 07 11/1 32 50-0
Fax 07 11/1 32 50-50

Süddeutschlands größtes AppleCenter, Einsteigergeräte im MacShop, Full-Service im High-End-Center, eigene Support-, Service und Schulungsabteilungen

MEDIA ARTS
Ulrichstraße 8
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel. 0 71 42/6 23 17
Fax 0 71 42/5 27 23
Beratung, Schulung, Service und Verkauf von DTP/DTR-Komplettsystemen, Multimedia, Interaktive Medien, Digitale Tonbearbeitung (CD-Mastering) und professionellem Videoschnitt, CD-Brennservice

APPLE CENTER HSD SÜD GMBH
Eberhardstraße 30
70736 Fellbach
Tel. 07 11/58 31 55
Fax 07 11/58 31 51

Unser Angebot: Beratung und Verkauf von DTP-Systemen, CAD-Systemen, Multimedia-Anwendungen, Netzwerkkonzeptionen und Schulungen

REPROTECHNIK SINSHEIM GMBH
Wöttlinstr. 3
74889 Sinsheim-Ehrstädt
Tel. 0 72 66/35 17
Fax 0 72 66/28 57
Grafik Satz, DTP (Mac & DOS), High-End-Digitalscanner, Belichter & EBV-Systeme von Linotype-Hell – Feinscans für DTP-Belichtungen bis A1 – Preisliste anfordern!.

8....

DIATEC
Digital Data Services GmbH
Baaderstr. 49
80469 München
Tel. 0 89/24 01 37-0
Fax 0 89/24 01 37-77
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung, 24x26 mm, 4x5", 8x10", 8k-PostScript u. a., Overheadfol., Scanservice, ScreenShows, HW-/SW-Beratung

QUINT GMBH
Reichenbachstr. 33
80469 München (Mchn. 5)
Tel. 089/24 01 38-0
Fax 089/24 01 38-10
Farblaserdruck mit Canon CLC 500, IPU 10 und Postscript-IPU, bis 400 dpi, Papier A4/A3, Mac und DOS aus allen gängigen Programmen. Reproduktion auf OH-Folie möglich.

REPRO STUDIO BECKENDORF GMBH
Ehrengutstraße 20
80469 München
Tel. 0 89/77 66 53
Fax 0 89/7 25 06 74

Professioneller Hell-Scanservice, ISDN, Scitex-Trommelbelichter (Irrationale Rasterwinkelung), Zeitungs-, Prospekt- und Bucherstellung, Andrucke, Proofs

COMP SET
Emil-Riedel-Straße 7
80538 München
Tel. 089/2 90 40 53
Fax 089/2 90 40 52
Belichtung, prof. DTP-Satz, Entwurf, Gestaltung, Grafik, Scans (s/w, 4 C), Texterkennung, Drucksachen, Expreß-Service, u.v.m. für Mac und DOS. Kostenlose Preisliste anfordern!

DTM DESKTOP MÜNCHEN
Frankf. Ring 105/III, 80807 München
Tel. 089/3 50 70 01, Fax 089/3 59 22 80
DFÜ 0 89/3 59 38 36
ISDN 0 89/35 61 34 40
4c-Scans und Separation, Digitale (RGB-) Proofs (Scitex Smart Jet), 4c-Proofs, Andruckstudio, Full-Service, Diabelichtung, Offset- und Siebdruck, X Quark Competence Center

KRAUS COMPUTERDIENSTE
Joseph-Dollinger-Bogen 26
80807 München
Tel. 0 89/3 23 16 81
Fax 0 89/3 24 11 50
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

MACROWARE TRAININGSCENTER
Waakirchnerstraße 11
81379 München
Tel. 0 89/7 23 87 67
u. 0 89/7 23 86 78
Fax 0 89/7 23 85 46

Schulung: Apple & IBM, DTP/Computergrafik, CAD/CAE für Architektur und Bautechnik, Allplan/NEMETSCHEK

TEXT & GRAFIK
Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72
81477 München
Tel. 0 89/78 10 47
Fax 0 89/7 85 51 39
Thermosubl.-Proof, Overheads, Belichtung, Satz, Repro, Druck, Beratung und Verkauf von Hard- u. Software für MAC und DOS, Schriften

DIA EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
81539 München
Tel. 0 89/62 05 02-0, Fax-22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei! Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

OVERHEAD EGG'SPRESS
Schilling & Partner Service GmbH/EGG's
Warngauer Straße 41
81539 München
Tel. 0 89/62 05 02-0, Fax-22
Modem -44, ISDN -503
Dias 24x36 mm, 4x5", 8x10", 8000 Linien, 12-Std.-Service, eigene Entwicklung, Overheadfolien direkt ab Datei! Scan-Service, Farblaserprints, DFÜ/ISDN

DRY D
Computer to Video
Mariahilfstraße 8
81541 München
Tel. 089/6 51 65 45
Fax 089/66 48 71
Alles was auf einem Macintosh-Bildschirm in „Echtzeit" zu sehen ist, übertragen wir auf Video (in Broadcast-Qualität). Selbstverständlich auch frame by frame

PAN. M MULTIMEDIA
Wilhelm-Kuhnert-Straße 24
81543 München
Tel. 0 89/6 51 66 37
Fax 0 89/6 51 65 83

DTP, Animation, Modelling, Rendering, Interakt. Medien, Datenbanken, Schulung

OUTPUT SERVICE
Pfaffenbichler GmbH
Prinzregentenstraße 78, 81675 München
Tel. 0 89/47 38 77
Fax 0 89/4 70 19 93
Modem 0 89/47 20 35
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entw., Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößerungen, Scanservice, Overnight + Sonntag-Service, eigener Kurier

MULTIBYTE GMBH
Desktop Publishing
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16
ISDN 089/451506-14,
Modem 089/451506-17
Belichtungen Film/Papier, kalibriert/moiréfrei, Farblaserdruck Canon CLC 300 Postscript, Scanservice High-End und Flachbett, Proofs und Andrucke

ABS COMPUTER VERTR. GMBH
Huglfinger Straße 4
82398 Polling
Tel. 08 81/9 23 50
Fax 08 81/6 23 75

Netzwerke, Support, Schulungen, Apple-Satzsysteme und Schneidesysteme für Macintosh, SUN-Vertriebspartner, Linotype-Hell-Business-Center

J. KNOCH
Alte Landstraße 11
85521 Ottobrunn
Tel. 0 89/6 09 29 79
Fax 0 89/6 09 41 59

Reproduktionen, Desktop-Publishing

COMPUMAC
Computervertrieb GmbH
Werastraße 42
88045 Friedrichshafen
Tel. 0 75 41/92 03-0
Fax 0 75 41/92 03-88
Apple Center, Agfa Publishing Partner, Komplettlösungen im Bereich DTP, CAD, EBV, Service, Support, Schulungen

9....

MEDIADESIGN NÜRNBERG
Königstraße 70
90402 Nürnberg
Tel. 09 11/2 44 71 40
Fax 09 11/2 44 71 42

Layout-, Computergrafik-, EBV-Kurse auf MS-DOS und Apple-Rechnern sowie Management-Kurse. Vollzeit-, Abend-, Wochenend- und Tageskurse möglich.

HESZ DIGITAL SERVICE
Wiesentalstr. 40, Postfach 91 05 62
90419 Nürnberg
Tel. 0911/3900200, Fax 0911/3900-293
DFÜ 0911/3900-295,
ISDN 0911/993376-0
Softw.- u. Progr.-entwicklung, EDV-Datenübern., EBV-DTR-High-End-Scanserv. (OPI), Trommelbelichtg. m. Hell-(Litho-)Rast., Proof, Farbdr. A3 m. 4Cast- u. Canon Farbdiabel.

CDC COMP.DESIGN CENTER GMBH
Brettergartenstraße 95
90427 Nürnberg
Tel. 09 11/3 18 96-0
Fax 09 11/31 58 49

Apple-Computer und Peripherie, Beratung, Verkauf, Schulung, Software-/Hardware-Service, Netzwerke, Software, produktionsunterstützende Schulungen

NUREG PREPRESS CENTER
Dorfäckerstraße 31
90427 Nürnberg
Tel. 09 11/32 77 77
Fax 09 11/32 08 82

High Quality Scan Service, Trommelbel. bis 75!x100! cm, DTR, EBV, FIERY-Farblaser-Bilddatenbank, OPI, DFÜ und ISDN

FELDMANN FILM
Schoppenhofstraße 6
90489 Nürnberg
Tel. 09 11/53 30 78
Fax 09 11/53 30 79

Mac + Video für den Profi, High-End-Equipment, Video In- und Output, Einzelbildsteuerung, Recorder, 2D/3D-Animationssoftware, Beratung, Schulung, Verkauf

AUSTRIA

DIG-ITI CREATIV COMPUTER
Digitale Fotografie + Publishing
Hans-Sachs-Straße 18
A-4600 Wels
Tel. 00 43-72 42/5 40 52
Fax 00 43-72 42/5 40 53
Apple-High-End-Systemhändler, Compaq-(DOS) Systemhändler, Dia + Neg.bel., Farblaser. (Fiery) + Transfer auf Textil, Holz, Metall

SCHWEIZ

ECG COMPUTER GRAFIK AG
Weinbergstrasse 145
CH-8042 Zürich
Tel. 00 41-01/3 63 90 90
Fax 00 41-01/3 61 87 75

Prepress-Full-Service, Präsentationstechnik, Film-, Dia- und Folienbelichtungen, Farbproof A3 mit Fiery, Digital-Design, 2D- und 3D-Animation, CAD-Rasterungen

FESTPLATTEN

Fujitsu 105 MB, 20 ms, 3.5", 1" hoch, 1 Jahr Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A2616-1	555,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2616-1	755,- DM	
Quantum 245 MB, 16 ms, 3.5",1" hoch, 2 J. Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A240-1	755,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A240-1	955,- DM	
SEAGATE, 248 MB, 12 ms, 3,5", 1" hoch, 1 J. Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A3283-1	795,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A3283-1	995,- DM	
Fujitsu 331 MB,12 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		Preis-Hammer
intern, Bestell-Nr. WI A2622-1	997,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2622-1	1.197,- DM	
Fujitsu 425 MB, 12 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		Preis-Hammer
intern, Bestell-Nr. WI A2623-1	1.388,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2623-1	1.588,- DM	
SEAGATE, 457 MB, 12 ms, 3,5", 1" hoch, 1 J. Garantie		Testsieger Mac Welt 6/93
intern, Bestell-Nr. WI A3550-1	1.786,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A3550-1	1.986,- DM	
Fujitsu 520 MB, 12 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A2624-1	1.630,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2624-1	1.830,- DM	
Fujitsu 793 MB, 10 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A2692-1	2.248,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2692-1	2.448,- DM	
Fujitsu 1.05 GB, 10 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A2694-1	2.498,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2694-1	2.698,- DM	
IBM 1.05 GB, 9.4 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		Preis-Hammer
intern, Bestell-Nr. WI AE12-1	2.398,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE AE12-1	2.598,- DM	
DEC 1.05 GB, 10 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A3105-1	2.498,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A3105-1	2.698,- DM	
SEAGATE, 1.05 GB, 10.5 ms, 3.5" hoch, 5 J. Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI 11200-1	2.398,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE 11200-1	2.698,- DM	
IBM 1.2 GB, 9.4 ms, 3.5", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI AE15-1	2.757,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE AE15-1	2.957,- DM	
Fujitsu 2.0 GB, 11 ms, 5.25", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A2654-1	4.588,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A2654-1	4.938,- DM	
DEC 2 GB, 12,5 ms, 5,25", 5 Jahre Garantie		Preis-Hammer
intern, Bestell-Nr. WI A5200-1	3.174,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A5200-1	3.524,- DM	
SEAGATE, 2.1 GB, 10,5 ms, 3,5", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A12400-1	4.588,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A12400-1	4.938,- DM	
SEAGATE, 2.9 GB, 11 ms, 5.25", 5 Jahre Garantie		
intern, Bestell-Nr. WI A43400-1	6.899,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A43400-1	7.249,- DM	
SEAGATE, 209.7 MB, 16 ms, 2.5", 1 J. Garantie		Power Book
intern, Bestell-Nr. WI A9235-1	1.128,- DM	
extern, Bestell-Nr. WE A9235-1	1.298,- DM	

Wolfram's Speicher = SCHNÄPPCHEN

M/O-LAUFWERKE

600 MB Sony SMO E502, 60 ms, 5,25"
Tischgehäuse incl. Power-, SCSI-Kabel, Terminator und Software
extern, Bestell-Nr. WE A 502-1T
4.496,- DM

128 MB Fujitsu M2511, 30 ms, 3,5", 1"
Bauhöhe, Tischgehäuse incl. Power-, SCSI-Kabel, Terminator und Software
Der neue Wechselplatten-standard zum Powerpreis
extern, Bestell-Nr. WE A2511-1T
1.971,- DM

SONY EDM - Cartridge 128 MB
Bestell-Nr. W MO 128 ____ 97,- DM
SONY EDM - 1DA1S Cartridge 600 MB
Bestell-Nr. W MO 600 ____ 238,- DM
SONY EDM - 1DA0S Cartridge 650 MB
Bestell-Nr. W MO 650 ____ 238,- DM

CD-ROM

Sony CDU 561 (das Photo-CD-fähige, schnelle)
644 MB; SCSI-II; 5,25" HH 280 ms;
256 KB Buffer Double Speed (300 KByte/s sustained)
kompatibel zu CD-ROM, CD-ROM XA, CD-DA, CD-I und CD-I Bridge Audio CD's, multisessionfähig,
inkl. Software
intern, Bestell-Nr. WI A541-1T ____ 886,- DM
extern, Bestell-Nr. WE A541-1T ____ 1.147,- DM

Mounting Kits, SCSI-Kabel und Gehäuse auf Anfrage

SYQUEST-CARTRIDGES + Wechselplattenlaufwerke

44 MB Cartridge
Bestell-Nr. W SQ44 ____ 128,- DM
88 MB Cartridge
Bestell-Nr. W SQ88 ____ 198,- DM
88 MB Laufwerk
intern, Bestell-Nr. WI A5110 ____ 900,- DM
88 MB Laufwerk
extern, Bestell-Nr. WE A5110 ____ 1.159,- DM

DAT-LAUFWERKE/CARTRIDGES

Tischgehäuse incl. Kabel, Terminator und Backup-Utility SurfGuard

ArDAT 4320 NT, 1.3/2.0 GB, 3.5 ", (Preis-Hammer)
Video 4 mm, DDS
Bestell-Nr. WE A4320-1T ____ 2.910,- DM
ArDAT 4322 NP, 2.0/8.0 GB, 3.5 ",
Video 4 mm, DDS-DC (Daten Comp.)
Bestell-Nr. WE A4322-1T ____ 3.284,- DM
ArDAT 4324 NP, 2.0/8.0 GB, 3.5 ",
Video 4 mm, DDS-DC TURBO
Bestell-Nr. WE A4324-1T ____ 4.002,- DM
Der Wahnsinn!!!
Desk Tape Software. Damit können Sie Ihre DAT-Bänder mounten wie eine Festplatte
Bestell-Nr. WE DAT-SW1 ____ 598,- DM
SONY DG - 60 m Cartridge
Bestell-Nr. WE DG60 ____ 30,- DM
SONY DG - 90 m Cartridge
Bestell-Nr. WE DG90 ____ 36,- DM
SONY Cleaning Cartridge
Bestell-Nr. WE DG Clean ____ 32,- DM

Monitore und Graphikkarten

17" Sony Trinitron, 1024 x 768, 60 MHz
Bestell-Nr. W-SO-17 ____ 2.198,- DM
19" Sony Trinitron,1.280 x 1.024, 120 MHz
Bestell-Nr. W-SO-19 ____ 4.588,- DM
21" Philips Brillance 2110, 1600 x 1280, 150 MHz
hohe Bildwiederholfrequenz (50-160 Hz),
30-82 kHz Autoscan, digitale Modi-Speicherung,
LCD Modi-Anzeige, Video-Impedanzschalter,
strahlungsarm nach MPR II
Bestell-Nr. W-PH-21 ____ 4.999,- DM

dazu die passenden beschleunigten 24-Bit Grafikkarten von SuperMac/E-Machines auf Anfrage



Medienvertrieb GmbH
Hopfenstraße 4
85395 Attenkirchen
Tel.: 08168-861, -862
Fax: 08168-865







Die Preise enthalten 15% gesetzl. MwSt. Lieferung per UPS-Nachnahme oder Kreditkartenabrechnung zuzügl. Versandkosten. Angebot freibleibend.

Speicher • Speicher • Speicher • Speicher • Speicher • Speicher • Speicher • Speicher • Speicher • Speicher

= MAC-BÜCHER

Umwelt & Computer
255 S., DM 19,80
ISBN 3-86033-185-X

Das Power-Buch zum PowerBook
mit Shareware-Diskette!
312 S., gebunden
DM 49,-
ISBN 3-86033-147-7

Cool Mac After Dark - Multimedia
208 S., gebunden
mit Diskette! DM 49,-
ISBN 3-86033-183-3

Cool Mac Animation - Multimedia
208 S., gebunden
mit Diskette! DM 49,-
ISBN 3-86033-135-3

Cool Mac HyperCard - Multimedia
224 S., gebunden
mit Diskette! DM 49,-
ISBN 3-86033-181-7

Cool Mac QuickTime - Multimedia
184 S., gebunden
mit Diskette! DM 49,-
ISBN 3-86033-182-5

Cool Mac Sounds - Multimedia
216 S., gebunden
mit Diskette! DM 49,-
ISBN 3-86033-180-9

Was Sie schon immer über DTP und Textverarbeitung wissen wollten ...
116 S., gebunden
DM 24,80
ISBN 3-86033-164-7

Wer hat Angst vor DTP?
Von Designern für Designer
88 S., gebunden
DM 19,80
ISBN 3-86033-141-8

PageMaker Schulung
99 S. Schulungsteil
75 S. Notizen
mit Übungsdisk., DM 39,-
ISBN 3-86033-117-5

Der große Liebling zu WordPerfect für den Mac
668 S., gebunden
79,- DM
ISBN 3-86033-152-3

Der kleine Liebling zu Excel 4.0 für den Mac
172 S., gebunden
DM 19,80
ISBN 3-86033-144-2

Der kleine Liebling zu QuarkXPress 3.1 für den Mac
200 S., gebunden
DM 24,80
ISBN 3-86033-153-1

Der kleine Liebling zu Word 5 für den Mac
180 S., gebunden
DM 19,80
ISBN 3-86033-146-9

Der kleine Liebling für den Mac (4. Auflage: Que's Little Mac Book)
ca. 300 S., gebunden
DM 36,-
ISBN 3-86033-145-0

Das kleine Macintosh System 7-Buch
139 S., kartoniert
DM 39,-
ISBN 3-86033-112-4

Adobe Illustrator 3.0/3.2 Das offizielle Handbuch für Designer
mit Farbteil!
446 S., kartoniert
DM 69,-
ISBN 3-86033-124-8

Das offizielle Adobe Photoshop Handbuch
mit Farbteil!
472 S., gebunden
DM 79,-
ISBN 3-86033-139-6

Peter Nortons Buch zu **Norton Utilities 2.0**
416 S., gebunden
DM 69,-
ISBN 3-86033-103-5

Das offizielle QuarkXPress 3.1 Handbuch
485 S., gebunden
DM 79,-
ISBN 3-86033-149-3

Das offizielle RagTime 3.2 Handbuch
376 S., gebunden
DM 69,-
ISBN 3-86033-116-7

Aldus FreeHand im Einsatz
Das Bantam-Originalhandbuch für Designer
672 S., gebunden
DM 89,-
ISBN 3-86033-137-X

FreeHand
Ein Übungsbuch mit Farbteil und 3,5" Disk.
224 S., kartoniert
DM 59,-
ISBN 3-925328-83-1

Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher • Bücher

CD-ROM  watch

DAS SORTIMENT AN CD-ROM-PRODUKTEN WIRD IMMER GRÖSSER UND DIE ANGEBOTE IMMER GÜNSTIGER. WIR PRÄSENTIEREN IHNEN DIE INTERESSANTESTEN NEUIGKEITEN AUS DEM BEREICH DER GLITZERNDEN SCHEIBEN. SO BEHALTEN SIE DEN ÜBERBLICK ÜBER SOFT- WIE HARDWARE

Zeitreisen sind „in" oder aus der Zukunft gesprochen: Sie werden „in" gewesen sein. Victor Vector & Yondo und The Journeyman Project beginnen beide in der Zukunft und landen in der Vergangenheit.

Victor Vector & Yondo

Für das „Museum Phantastischer Phänomene" erhalten Victor Vector & Yondo (von Sanctuary Woods) den Auftrag, den Sarg von Dracula aus der Vergangenheit in die zukünftige Gegenwart zu holen. Natürlich müssen beide erst unzählige Rätsel lösen sowie viele schaurige Untote besiegen und überlisten, bevor das Duo aus der Zukunft in der Vergangenheit Erfolg haben kann. Victor Vector erinnert an Supermans Alter ego, Clark Kent. Yondo ist ein Bernhardiner, allerdings ohne Rumfaβ.

Bei der Spielidee blieb die Zeit leider stehen. Hier bewegt sich das Spiel aus der Zukunft im Rahmen dessen, was alte Mac-Fans seit Dark Castle von anno dazumal kennen: Man schleicht mit Maus und Pfeiltasten durch gefährliches Gemäuer, hält die Augen auf und sammelt unterwegs mehr oder weniger hilfreiche Gegenstände vom Amulett bis zum Schwert ein. Damit soll man nämlich die schaurig-bösen Geister besiegen können.

Auf der Höhe der Zeit hingegen sind Bild- und Tonqualität. Hier haben die Spielemacher alle Register gezogen. Der gröβte Teil der Geschichte ist demnach ein hervorragend animierter Comic, untermalt mit viel Musik. Um loszulegen brauchen Sie einen Farbmac mit mindestens 8 MB RAM und CD-Laufwerk sowie etwa 160 Mark, die Sie bei Mac Beaver Art, Telefon 0 89/4 30 4152, ausgeben wollen.



JOURNEYMAN PROJECT Lebensgefährlicher Geheimauftrag für Zeitagent Nummer 5: In die Vergangenheit reisen und dort Zeitanomalien reparieren.

Journeyman Project

Ähnlich und doch völlig anders präsentiert sich das Journeyman Project der Presto Studios dem Spielsüchtigen. Ähnlich ist es, weil Sie sich mit Klicks und Pfeiltasten durch eine virtuelle Gegend manövrieren, Hilfsmittel einsammeln, bei Bedarf anwenden und ständig die Augen offen halten müssen.

Anders sind Spielidee und Details im Spielablauf, die das Journeyman Project so spannend machen. Sie müssen als Zeitagent Nummer 5 in die Vergangenheit reisen und dort Zeitanomalien reparieren. Dazu bedienen Sie sich der Zeitmaschine Pegasus, die Sie gut gerüstet betreten: Geschützt durch den „Biosupport suit", einen Überlebensanzug, gelangen Sie durch den Zeittunnel in die gestörte Vergangenheit. Vorsicht ist geboten, da der Spieler keine Zeitparadoxa verursachen sollte und dennoch das Problem lösen muβ. Das erfordert viel Aufmerksamkeit, Intelligenz, ein waches Auge und Ohr. Dumm ist nur, daβ der Spieler bereits auf dem Weg zur Entgegennahme seines Auftrags ums virtuelle Leben kommen kann. Erhält er den Auftrag, dann sollte er handeln: Denn Feinde und Probleme lauern überall!

Der Spielablauf ist spannend, Sie haben wirklich zu tun. Animation und Sounds sind Spitzenklasse. In diesem Bereich ist das Journeyman Project sicher führend. Selbst wenn Sie die Aufgaben nicht lösen, was bei der Komplexität des Spiels eher wahrscheinlich ist, belohnen die atemberaubende Grafik und der gute Sound den traurigen Verlierer.

Wer durch den Zeittunnel in die gestörte Vergangenheit gelangen will, benötigt als „Energiegenerator" einen farbfähigen Mac mit 8 MB RAM und einem CD-Laufwerk. Auβerdem braucht er die CD, die er sich für zirka 160 Mark beispielsweise bei Tiza CD ROM, Telefon 089/3109239, besorgen kann.

Jörn Müller-Neuhaus



VICTOR VECTOR & YONDO Der makabre Auftrag besteht darin, den Sarg von Dracula aus der Vergangenheit zu holen - viel Abenteuer pur im Geisterschloβ.

Nur noch kurze Zeit ...

MACWORLD EXPOSITION®
Frankfurt 30.Sept.- 2. Okt. 1993

... bis zur Show mit Biss

Jetzt in Frankfurt

- Mehr Programm
- Mehr Durchblick
- Mehr von Apple
- Mehr in Kürze

Und was machen Sie inzwischen? Warum notieren Sie nicht gleich den Termin? Für die Show mit Biss, die Ihren Infohunger stillt. Bit für Bit.

OFFIZIELLER SPONSOR:
MACWELT



MACWORLD EXPOSITION ist ein eingetragenes Warenzeichen der IDG World Expo Corporation
Veranstalter: IDG World Expo Corporation • Franz-Joseph-Straße 35 • 80801 München • Telefon: 089/3 60 86-208 • Telefax: 089/3 60 86-290

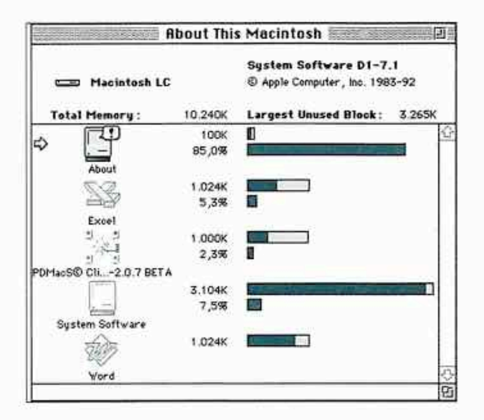
utility watch

UTILITIES SIND HILFSPROGRAMME, DIE HAUPTSÄCHLICH ALS ERGÄNZUNG ZUM BETRIEBSSYSTEM ANGELEGT SIND. STÄNDIG TAUCHEN NEUE ANGEBOTE AUF. DAMIT SIE DEN ÜBERBLICK BEHALTEN UND WISSEN, WELCHES PROGRAMM WAS LEISTET, HÄLT MACWELT JEDEN MONAT FÜR SIE AUSSCHAU



About 1.0

Es freut einen immer wieder, wenn man etwas gratis bekommen kann, wie zum Beispiel das Programm About von Michael



AUF EINEN BLICK About zeigt dieselben Informationen wie der Menüpunkt „Über diesen Macintosh..." an. Ferner verfolgt es Hintergrundprozesse, und sucht auf der Festplatte nach dem Ursprung eines Programms.

Hecht. About ist ein Prozeßmonitor, der dieselben Informationen wie im Apfelmenü „Über diesen Macintosh..." bereithält, darüber hinaus aber noch einiges mehr. Dem Programm beigefügt ist auch die Systemerweiterung „Mountain", die bewirkt, daß About auch dann aufgerufen wird, wenn man den Menüpunkt „Über diesen Macintosh..." anwählt. Bei gedrückter Shifttaste erscheint der gewohnte Finder-Dialog.

Startet man About, erscheint ein Fenster mit den laufenden Applikationen. Ein Pfeil zeigt das aktive Programm an. Durch Klicken auf ein Icon kann man zu einem anderen Programm umschalten. Auch lassen sich Hintergrundprozesse verfolgen und die Auslastung der CPU anzeigen. Auf Wunsch sucht About nach dem Ursprung eines Programms und kann Programme beenden. Wahlweise hält das „ActivityLog" in einer Textdatei mit Datum und Uhrzeit genau fest, wann die einzelnen Programme gestartet wurden.

Ein wirklich schönes Detail, von dem man sich wünscht, daß auch andere Programme es hätten, ist die Funktion „Autozoom Window". Damit wird die Fenstergröße automatisch dem aktuellen Bedarf angepaßt: Sind viele aktive Prozesse anzuzeigen, zoomt das Fenster weit auf, bei wenigen kleiner.

Im Paket findet sich mit „Symbionts" eine Überwachung des Startprozesses, die Icons bei Bedarf auf dem Monitor in Reihen ordnet und den Speicher angibt. About und Symbionts laufen nur unter System 7.

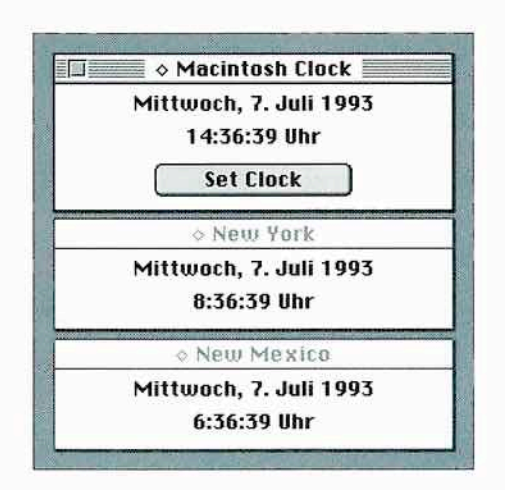


Auto Clock 1.3.1

Die eingebaute Uhr des Mac ist nicht immer die genaueste. Mit Auto Clock läßt sich das ändern. Das Programm bedient sich hierfür verschiedener Techniken. Sie können zu vorherbestimmbaren Zeitpunkten und zu einer bestimmten Uhrzeit das Programm dort anrufen lassen, wo eine Atomuhr installiert ist, um die genaue Zeit zu erfragen. Voraussetzung dabei ist ein Hayes-kompatibles Modem mit mindestens 1200 Baud.

Wem das zu teuer ist oder wer kein Modem hat, der kann ganz einfach bei der Zeitansage anrufen und die Uhr seines Macs manuell stellen.

Um die Ganggenauigkeit der internen Uhr zu verbessern, bedient sich Auto Clock einer weiteren Technik. Das Programm registriert



ZEITANSAGE Mit Auto Clock kann man die Uhr seines Macs nach einer in Washington stehenden Atomuhr stellen und außerdem die Uhrzeit in verschiedensten Orten abrufen.

Korrekturen und errechnet daraus eine mittlere Abweichung, die es ausgleicht, so daß die Uhr zunehmend genauer geht.

Damit das Programm die mittlere Uhrzeitabweichung kalkulieren kann, muß man die Systemerweiterung „Auto Clock Extension" installieren, die jede Änderung der Uhrzeit, die von einem anderen Programm vorgenommen wird, im Logbuch festhält. Nach dem ersten Aufruf sollte dem Programm mitgeteilt werden, in welcher Zeitzone der Mac steht und ob Sommerzeiten zu berücksichtigen sind. Dazu enthält Auto Clock die verschiedensten Destinationen weltweit. Neben dem eigenen Standort kann man sich dann auch noch weitere Fenster einblenden lassen, um so die Uhrzeit in anderen Teilen der Welt zu erfahren.

Auto Clock ist kostenlos und läuft ab System 6.0.5, einschließlich System 7.



Greyscale 2.2

Die Druckqualität der Deskwriter HP 500, 500 C und 550 C erreicht ungeahnte Ausmaße mit Greyscale 2.2. Die kostenlosen Ressourcen Ray Di Bugnaras sind für alle Besitzer eines dieser Tintenstrahldrucker von Hewlett-Packard (HP) äußerst interessant. Sie verbessern die Druckqualität von Graustufen ganz erheblich und nicht nur für schwarzweiße Halbtonbilder, sondern genauso für Farbbilder, da hier Farb- und Dichteschattierungen denselben Prinzipien folgen.

Viele Zeichenprogramme und andere Applikationen (Excel, et cetera) nutzen Apples Quickdraw und dessen Routinen zur Darstellung von Grau- und Farbstufen. Greyscale verbessert deren Ausdruck und unterstützt die Programme Canvas 3.0.X, Mac Draw II, Superpaint, Mac Draft II, Wing Z, Resolve, Word, Excel, Inspiration und viele andere, die sich der Quickdraw-Routinen bedienen.

Die Verbesserung rührt daher, daß die 72-dpi-Graustufendarstellung des Bildschirms nicht mit den möglichen 300 dpi des Druckers harmoniert. Zeichensätze und Vektorgrafiken werden mit diesen 300 dpi gedruckt, nicht aber Muster; Auch die Graustufen des

Deskwriters sind nichts anderes als Muster, da er ja eigentlich nur schwarz (beziehungsweise Yellow, Magenta, Cyan) drucken kann. Dichtewerte und Farben werden durch Dithern (Mustern) dargestellt. Und diese Muster werden von Quickdraw mit einer Auflösung von 72 dpi an das Gerät geschickt.

Um die Ausgabequalität zu verbessern, hat Hewlett-Packard zwei Übersetzungstabellen in die Druckertreiber integriert. Eine enthält die Graustufenmuster für 72 dpi, die andere die korrespondierende für 300 dpi. Stimmt nun ein Muster im Bild mit der Tabelle (die 15 bis 21 Muster enthält) überein, so wird es gegen das bessere Austauschmuster mit 300 dpi ersetzt. Allerdings hat HP hier mehr darauf geachtet, daß jedes Programm das gleiche Graustufenmuster ausgibt, als auf höchste Qualität, so daß viele Graustufen nur mit 75 dpi ausgegeben werden.

Greyscale erweitert nun den Druckertreiber so, daß sich 64 unterschiedliche Graustufenmuster (72 dpi) erkennen und umsetzen lassen. Damit nicht genug, man kann vier verschiedene Versionen benutzen:

• Ein normaler Graustufentreiber, der den Punktzuwachs durch eine 3:2-Korrektur ausgleicht.
• Ein Treiber für sanftere Graustufen, der die Intensität im Faktor 2:1 verringert. Ideal für Transparentfolien.
• Ein Treiber, der die Graustufen 1:1 übersetzt und damit einen dunkleren Ausdruck ermöglicht.
• Und schließlich ein Treiber, der 1:1 übersetzt und zusätzlich Austauschmuster für feine Linien enthält.

Was kann Greyscale nicht? Es verbessert den Textausdruck nicht – aber der ist ohnehin recht gut. Und bei Malprogrammen, die den Drucker direkt Pixel für Pixel ansprechen, nutzt Greyscale auch nichts. Die besten Resultate erzielt man in den oben genannten Programmen dann, wenn man Muster aus den Mal- und Zeichenwerkzeugen der Programme anwendet. Eine PICT-Datei dagegen, die eingescannt worden ist, läßt sich kaum bis gar nicht verbessern.

Um den Patch anwenden zu können, benötigt man Res-Edit und einen der folgenden Druckertreiber: Version 2.2, 3.1 oder 3.9 für den Deskwriter 500 C; Version 2.0 oder 3.0 für die HP-Farbdrucker.

Und so geht's: Man legt eine Kopie des Treibers an, öffnet diese und die neuen Ressourcen mit Res-Edit, wählt alle neuen Ressourcen an und kopiert sie in die Kopie; das genügt schon, um fortan deutlich bessere Ausdrucke bei Illustrationen zu erhalten. Zu beachten ist noch, daß die Verbesserung des Drucks nicht bei allen Programmen funktioniert; wer jedoch eines besitzt, das mit den in Greyscale enthaltenen Mustern arbeitet, für den lohnt sich der Treiberzusatz unbedingt.

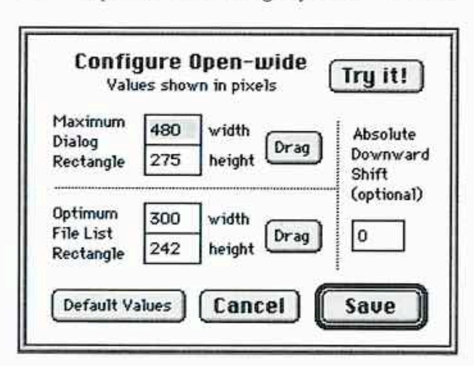


Open Wide 3.5.2

Unter dem Finder ist es möglich, Dateinamen zu vergeben, die bis zu 31 Zeichen lang sein können. Schade nur, daß die Standardfenster, die der Mac zum Öffnen und Speichern benutzt, solch lange Namen gar nicht anzuzeigen vermag.

Abhilfe schafft hier das Kontrollfeld Open Wide, denn es ersetzt diese Fenster durch eigene, wobei der Nutzer die Höhe und Breite für die Darstellung der Dateinamen vorgeben kann. Endlich also erscheinen nicht nur die kompletten Dateinamen, sondern es werden auch noch mehr Dateien auf einen Blick aufgelistet.

Viel mehr gibt es über Open Wide gar nicht zu sagen. Es tut das, wofür es gedacht ist, zur vollen Zufriedenheit. Einmal konfiguriert, muß er sich nicht mehr darum kümmern. Open Wide verlangt System 6.0.4 oder



WEITE FENSTER Open Wide ersetzt die Standardfenster des Macintosh durch größere eigene, so daß auch lange Dateinamen ganz angezeigt werden. Höhe und Breite der Darstellung sind frei veränderbar.

spätere (einschließlich System 7.x) und ist Postcardware. Will heißen, der Autor bittet um Zusendung einer Postkarte mit entsprechenden Kommentaren zu seinem Werk.

Utility-Watch-Updates

PRINT 2 QUICKTIME Nigel Perry hat eine Extension zu Print 2 Pict (vorgestellt in der Utility Watch 6/93) geschrieben, die den Ausdruck in ein Quicktime-Movie umleitet. Statt auf Papier erhält der Mac-Anwender sein Dokument als kleinen Film. Eine ganz neue Art, Anleitungen und Briefe zu verfassen. Print 2 Quicktime ist Postcardware.

CADINTOSH 1.2 Das Shareware-Programm (Utility Watch 7/93) bietet neben einer Reihe von Korrekturen (Maßstäbe bei Symbolen, Löschen und Darstellen von Symbolen und Schraffuren und so weiter) in der neuen Version 1.2 auch neue Funktionen:

• Selektierbar/nicht selektierbar, zum Beispiel zum Verschieben von Symbolen auf Symbole.
• Das Öffnen wurde beschleunigt.
• Symbole können bearbeitet werden, ohne erst zu zerfallen.

Prüfversionen von CADintosh sind über verschiedene Mailboxen erhältlich. Wer lieber gleich die Vollversion haben möchte, der sollte 50 Mark direkt an den Autor senden, nämlich an Thorsten Lemke, Insterburger Straße 6, 31228 Peine.

GRAFIKKONVERTER 1.7.1 Der Konverter, mit dem sich Bilddateien vom Mac, PC, Amiga oder Atari konvertieren lassen (Utility Watch 5/93), stammt vom gleichen Autor wie CADintosh. In der neuen Verson hat er einige kleine Fehler bereinigt; außerdem kann das Programm nun auch HPGL-Dateien einlesen. Die Sharewaregebühr beträgt 30 Mark.

EXTENSION MANAGER 2.0 Mit dem Extension Manager (Utility Watch 1/93) lassen sich Inits und Kontrollfelddateien nach Bedarf ein- und ausschalten. Die Version 2.0 bringt folgende Verbesserungen:

• Es wird endlich alphabetisch sortiert.
• Die Erweiterungen werden nach ihrer Zugehörigkeit mit dem Namen aufgelistet.
• Der Zeichensatzordner von System 7.1 wird einschließlich der Zeichensätze erkannt.
• Der Extension Manager läßt sich automatisch mit dem Systemstart aktivieren, ohnedazu Leerschritt drücken zu müssen.
• Wahlweise werden die Netzwerkerweiterungen automatisch geladen, und zwar nur dann, wenn ein Netzwerk aktiv ist.

Das Kontrollfeld unterstützt System 4.2 bis 7.1, kommt von Apple und ist kostenlos.

Thomas Maschke

DISKETTE ZUM ABRUFEN

Die hier in der Utility Watch vorgestellten Programme und die auf Seite 62 ff besprochenen Quicktime-Utilities können Sie direkt über den Leserservice der MACWELT beziehen. Der Preis pro Diskette inklusive Porto und Verpackung beträgt 15 Mark beziehungsweise 10 Mark für Abonnenten (Kundennummer angeben). Bitte legen Sie Ihrer Bestellung einen Euroscheck über die entsprechende Summe bei. Sie erhalten die Diskette in der Regel innerhalb einer Woche nach Bestelleingang. Ihre Bestellung richten Sie bitte an folgende Adresse: IDG Magazine Verlag GmbH, Vertrieb MACWELT, Rheinstraße 28, 80803 München.



NEUE TITEL FÜR EINSTEIGER, LIEBHABER UND SPEZIALISTEN

JÜRGEN GULBINS, CHRISTINE KAHRMANN

Mut zur Typographie

Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1992, Softcover, 58 Mark, ISBN 3-540-55708-3

Mut zur Typographie ist das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen einem Autor der technischen Dokumentation und einer Typographin und bietet eine solide Einführung in typographisches Gestalten und alle damit zusammenhängenden Tätigkeiten.

Konzentriert auf die Schrift mit allen ihren Erscheinungsformen stehen zunächst die wesentlichen Elemente der Mikrotypographie wie Unterschneidungen, Ligaturen, Wort- und Zeilenabstände im Vordergrund, im zweiten Schritt führen die Autoren in die Arbeit mit Satzspiegeln und Seitenlayouts ein. Der Abhängigkeit von Spaltenbreiten, Schriftgrößen und Ausrichtung an gängigen Lesegewohnheiten räumen sie dabei ebenso viel Raum ein wie Gliederungsmöglichkeiten, Fußnoten und Marginalien. Als weitere wesentliche Gestaltungselemente lernt der Leser Tabellensatz, die Erstellung von Diagrammen sowie die Arbeit mit Abbildungen und Halbtonbildern kennen.

Ganz detailliert besprechen die Autoren den Zusammenhang zwischen Schrift und Text, und zeigen, welche Schriften und Schriftstile sich am besten für die einzelnen Elemente eines Dokumentes oder Buches eignen. Auch die Schreibregeln für Zahlen, Numerierungen, Abkürzungen, Anführungszeichen und Textstriche werden nicht vergessen.

Daß viele gestaltete Seiten noch lange kein Buch sind, merkt man bei der Lektüre der weiteren Kapitel, die sich sowohl mit der Ablaufplanung einer Buchproduktion als auch mit einzelnen Buchbestandteilen wie Inhaltsverzeichnis, Glossar und Register und den jeweiligen Gestaltungsformen befassen. Auch wie Satz- und Korrektur- und Belichtungsanweisungen erstellt werden und welche Dinge es dabei zu beachten gibt, kann man aus diesen Kapiteln lernen. Last, but not least gibt es noch eine Darstellung von Druck- und Bindeverfahren. Tips und Hinweise („Typische Sünden"), eine Reihe von Anhängen mit Regeln, Maßangaben und Schriftmustern sowie ein ausführliches Glossar und ein Stichwortverzeichnis runden das Buch ab. Alles in allem ein sachlicher und profunder Einführungskurs für alle, die professionell Bücher und Broschüren herausgeben wollen. Wer jedoch einen Einstieg in DTP-Aufgaben sucht, ist mit dem Titel weniger gut beraten, da die Autoren nicht auf einzelne Programme eingehen.

Thomas Armbrüster

DR. WOLFGANG MAASSEN

Digitale Bildverarbeitung und Urheberrecht

Bund Freischaffender Foto-Designer BFF, 1993 Stuttgart, Paperback, 40 Mark

Die Technik der digitalen Bildverarbeitung eröffnet nicht nur neue Gestaltungs- und Verwertungsmöglichkeiten, sondern wirft auch eine Reihe urheberrechtlicher Fragen auf. Die Broschüre des BFF klärt die rechtliche Situation und hilft bei der Lösung von Rechtsproblemen, die sich aus der Anwendung der neuen Technik ergeben können. Sie beantwortet dabei unter anderem folgende Fragen: Kann derjenige, der ein digitales Bild herstellt, dafür ein eigenes Urheberrecht beanspruchen? Bedarf die Digitalisierung herkömmlicher Fotografien und die Verarbeitung digitaler Bilder der Zustimmung der Bildautoren? Dürfen digitale Bilder ohne Zustimmung der Bildautoren elektronisch verändert werden?

Den Möglichkeiten digitaler Bildbearbeitung haben wir in der MACWELT schon breiten Raum gegeben. Sich mit dem rechtlichen Hintergrund dieser kreativen Arbeit auseinanderzusetzten, macht zwar weniger Spaß, empfiehlt sich aber in jedem Fall für alle, die mit digitalen Bildern umgehen. Wenn auch kein spannender Schmöker, gehört die Informationsschrift des BFF ins Regal jedes Profi-Fotografen. Sie ist übrigens nur direkt über den BFF, Postfach 75 03 47, 70603 Stuttgart zu beziehen.

Marlene Buschbeck-Idlachemi

ROEY MÜLLER

Was Sie schon immer über DTP und Textverarbeitung wissen wollten ...

Wolfram's Verlag, Attenkirchen 1993, Hardcover, 24,80 Mark, ISBN 3-86033-164-7

Eine Einführung für alle, die hoffnungsvoll vor ihrem Mac sitzen, und in das goldene Zeitalter des DTP starten wollen, hat Roey Müller mit seinem kleinen „Erste-Hilfe-Kasten" zum Thema DTP zusammengestellt.

Auf knapp hundert Seiten lernt der Leser in einer Art erweitertem Glossar die Grundbegriffe der Schriftenkunde, Formatierungsregeln für alle wichtigen Zeichen – von den Anführungszeichen bis zu den Textstrichen – und die wichtigsten Tricks und Techniken zur Seitengestaltung. Knapp und verständlich behandelt er die einzelnen Themen und erläutert sie durch anschauliche Beispiele. Die Gestaltung des Buches ist selbst ein Beispiel dafür, wie man mit den vorgestellten Mitteln und unter Beherzigung der wesentlichen Regeln ein ansprechendes Druckwerk gestalten kann. Etwas theoretisch geraten sind die Abschnitte über Satzspiegel und Seitenlayout, was jedoch bei der Absatzformatierung wieder gut gemacht wird. Dieser zentrale Punkt der Textgestaltung erhält gebührende Würdigung.

Wer auf den Geschmack gekommen ist, findet auch noch ein Kapitelchen zu den Themen Kerning, Satzzeichenausgleich, Initialen und Versalhöhen, und für die Praktiker eine kleine Anleitung, wie man die „Suchen und Ersetzen"-Funktion dazu einsetzen kann, die Gestaltungsfehler fremder Texter auszubügeln, ohne gleich jeden Buchstaben einzeln bearbeiten zu müssen. Eine Zusammenstellung gängiger Tastaturkürzel (übrigens auch unter Windows) und ein ausführliches Stichwortverzeichnis belegen die letzten Seiten des Büchleins. Alles in allem ein gut bestückter Erste-Hilfe-Kasten für alle, die erste Schritte in Richtung ansehnlicher und typographisch korrekter Druckwerke planen.

Thomas Armbrüster

VORSCHAU

MW-TESTS: **FARBMONITORE, MAC II-TUNING** • MW-KAUFBERATUNG:**FARBMONITORE** SOFTWARE: **KOMPRESSIONSSOFTWARE, LOWCOST-ZEICHENPROGRAMME, MULTIMEDIA-AUTORENSYSTEME , BUSINESSGRAFIK** • KNOW-HOW-SERIEN: **NETZWERKE, SYSTEM 7** • WORKSHOPS: **PHOTOSHOP, EXCEL**



MW TEST

FARBMONITORE

Nach der Parade der Highend-Boliden in der Februarausgabe vergleicht unser Testcenter nun 15- bis 17-Zöller in der Preisklasse um 2000 Mark. Diese Monitore lassen sich an allen Macs mit interner Videoschnittstelle betreiben. Auf dem Markt tummeln sich viele Anbieter, doch die Alternativen schrumpfen schnell auf wenige Know-how-Träger zusammen, wenn man anwenderorientierte Kriterien setzt. Im großen MACWELT-Duell der Farbmonitore bewerteten die Tester neben den technischen Eigenschaften wie Leistung, Helligkeit und Konvergenz die Strahlungseigenschaften nach MPR-II-Norm sowie die Arbeitsplatzergonomie. Wer die Bildröhre vorn hat, lesen Sie in der Septemberausgabe.

Fotos: Ralf Wilschewski

MAC II-TUNING

Mac II, x, cx, ci, fx, vx, vi, si - die Palette der IIer-Reihe ist eindrucksvoll. Da diese Serie weit verbreitet ist und sich nicht jeder einen neuen Super-Mac leisten will, stellt sich die Frage, wie man seinen Mac II den steigenden Anforderungen am besten anpaßt. MACWELT verrät, mit welchen Beschleunigerkarten Sie welche Leistungssteigerungen erzielen und was Sie sonst noch tun können, um die Leistungsfähigkeit der IIer-Reihe zu verbessern.

Und wie immer in der MACWELT:

TIPS & TRICKS • KNOW-HOW FÜR MAC-EINSTEIGER • NEUE UTILITIES UND CD-ROMS • BUCHKRITIKEN • WORKSHOPS • KOSTENLOSE KLEIN-ANZEIGEN • MAC DIRECT • INFO/ SEMINARBÖRSE • SERVICEGUIDE

MACWELT OKTOBER 93 ERSCHEINT AM

15. SEPTEMBER 1993

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Verständnis.

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Scherzer, sc (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Chefredakteur: Thomas Wanka, tw (PUBLISH)
Koordination (leitend): Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
Redaktion: Andreas Borchert, ab; Richard Fachtan, fan; Ernst Lehmhofer, el
Redaktionsassistentin: Siggi Pöschel
Ständige freie Mitarbeiter: Hannes Helfer, hh; Martin Hirsch, Sebastian Hirsch (Übersetzungen), Johnny Hörmannsdorfer (Illustrationen), Thomas Maschke, Patrick Mastellotto (Illustrationen) Jörn Müller-Neuhaus, Renate Regnet, rer; Mike Schelhorn, ms; Heiko Seebode, se; Franz Szabo, Ralf Wilschewski (Fotografie), Peter Wollschlaeger, pw; Marlene Silla (DTP-Layout)
Titelfoto: Ralf Wilschewski
Art Director: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Holger Lipp, Karin Wirth-Wernitz
Layout-Entwurf und Titel: H. Helfer Grafik Design

Redaktion: MACWELT
Verlag: IDG MAGAZINE Verlag GmbH
Rheinstr. 28, 80803 München,
Telefon: 089/3 60 86-234
Telefax: 089/3 60 86-304
Applelink: MACWELT

Einsendungen: Beiträge in Form von Manuskripten, Fotos, Listings usw. werden gerne von der Redaktion entgegengenommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der Verfasser, daß die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind und nicht bereits an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten wurden. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen.

Redaktion: Tel.: 089/360 86-234

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Anzeigenverkauf: Carmen Liermann (-201), Manuela Zachmann (-312)
Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330)
International Marketing Services:
Anzeigenverkaufsleitung ausländische Publikationen: Tina Ölschläger (-116)
Anzeigenverkaufsassistenz: Claudia Pacheco (-149)
Anzeigenverkaufsleitung inländische Publikationen: Peter L. Townsend (-299)

Anzeigenpreise: Für PRODUKTANZEIGEN fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr **DM 10,–**. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 7,– gewerblich, privat kostenlos (z.Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 4 vom 01. 10. 1992 gültig)
Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 700 202 70, Konto-Nr. 116 000,
Postgirokonto München 97 40-800
Anschrift für Anzeigen: siehe unter Redaktion
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München
Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:
Frankreich: IDG COMMUNICATIONS S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 PARIS LA DEFENSE, Tel.: 0033-1-4904-7900, Fax: 0033-1-4904-7800.
Großbritannien: Oliver Smith + Partner, 18 Abbeville Mews, Tel.: 0044/1/9 78 14 40, Fax: 0044/1/9 78 15 50, 88 Clapham Park Road, London SW 4 7 BX, U.K.
USA: CW International Marketing Services, 375 Cochituate Road, Box 880, USA-Framingham, Mass. 01701, Tel.: 001/617/879 07 00, Tx.: 00230/951 153 computwrld fmh
Taiwan: IDG COMMUNICATIONS TAIWAN, 12F-6, Fu Hsin N. Rd., RC-Taipei, Taiwan R.O.C., Tel.: 00886/2/72 11 07 35
Japan: IDG Communications Japan, Kioichi TBR Bldg., 6F, Rm 616, 5-7 Kojimachi Chiyodaky, Tokio 102, Tel.: 0081/3/32 22/64 65, Fax: 0081/52 75/39 78

Anzeigenabteilung: Tel.: 089/360 86-130

Vertriebsleitung: Josef Kreitmair (-243)
Vertriebsassistenz: Kristine Dupont (-154)
Abonnements-Service: IDG MAGAZINE Verlag GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel: 07132/050-210, Fax: 07132/959-216
Leserservice: Ältere Ausgaben der MACWELT erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Ickstattstr. 9, 80469 München, Tel: 089/240 132-22, Fax: 089/240 132-15
Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel: 0662/64 38 66
Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel: 064/519131
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:
Postgiroamt Stuttgart, BLZ: 60010070, KontoNr: 1615-705
Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 089/31 90 06-0, Telex: 522 656.

Bezugspreise: MACWELT erscheint jeweils am letzten Mittwoch im Vormonat. EV-Preis DM 8,–; sfr 8,–; ÖS 62,–. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis DM 86,– für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: DM 96,–; für die Schweiz sfr 96,–. Vorzugspreis für Studenten DM 76,– (Inland) nur gegen Beilage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.
Erscheinungsweise: MACWELT erscheint monatlich.
Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag (siehe: Anschrift für Anzeigen und Vertrieb) oder jede Buchhandlung entgegen –
ISSN 0175-0496

Abo: Tel.: 07132/959-210 Fax: 07132/959-216

Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)
Disposition: Stefan Liba (Leitung)
Druck und Beilagen: Druckhaus Dierichs, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Tel.: 05 61/203-0
Verlag: IDG MAGAZINE Verlag GmbH, Rheinstraße 28, 80803 München,
Telefon: 089/3 60 86-0, Telex: 5 215 350 comw d
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleitung: Sylvia Stier

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
Verkaufte Auflage I. Quartal 93: 26.332 Exemplare
Die MACWELT wird auf 100 Prozent chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.
MACWELT ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Firma Apple Computer Inc. Verschiedene Beiträge der MACWELT erscheinen auch oder erschienen bereits in der amerikanischen MACWORLD. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG MAGAZINE Verlag GmbH ist die **IDG Communications, München.**
Kaufm. Leitung: Jürgen T. Reischl
Vorstand: Eckhard Utpadel, Walter W. Boyd
Aufsichtsratvors.: Patrick McGovern

MACWELT

MACWELT ist eine Publikation der IDG MAGAZINE Verlag GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 185 Computer-Publikationen in 60 Ländern. Jeden Monat lesen dreißig Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält.
IDG Communications-Publikationen sind:
ÄGYPTEN: PC World Middle East; ARGENTINIEN: Computerworld, Infoworld; ASIEN: Computerworld Hong Kong, PC World Hong Kong, Computerworld Southeast Asia, PC World Singapore, Computerworld Malaysia, PC World Malaysia; AUSTRALIEN: Computerworld, PC World, Macworld; BRASILIEN: DataNews, PC World, Mundo IBM, Mundo Unix, Publish; BULGARIEN: Computerworld, Ediworld, PC World Express; CHILE: Computerworld, Informatica; CHINA: Computerworld, PC World, Electronics International; COLUMBIEN: Computerworld ; CSFR: Computerworld , Elektronika, PC World; DÄNEMARK: CAD/CAM WORLD, Communications World, Computerworld, Computerworld Focus, Computerworld Uddannelse, LAN World, Lotus World, Macintosh Productkatalog, Macworld, PC World, PC World Produktguide, Windows World; DEUTSCHLAND: Computer Direct, Computerwoche, Computerwoche Focus, Computerwoche Extra, Computerwoche Karriere, edv aspekte, Informations Management, MACWELT, PUBLISH, PC-WELT, Netzwelt, PC Woche, Unit; ECUADOR: PC World; FINNLAND: Mikro PC, Tietoviikko, Tietoverkko; FRANKREICH: Le Monde Informatique, Distributique, GOLDEN MAC, Info PC, Languages & Systems, Telecoms & Reseaux, Le Guide du Monde Informatique; GROSSBRITANNIEN: Lotus, Macworld, Sunworld; INDIEN: Computers & Communications; ISRAEL: Computerworld, PC World; ITALIEN: Computerworld, PC World, Lotus Magazine, Macworld Italia, Networking Italia; JAPAN: Computerworld, Macworld, Sunworld; JUGOSLAWIEN: Moj Mikro; KANADA: Direct Access, Graduate Computerworld, InfoCanada, Network World; KENIA: East African Computer News; KOREA: Computerworld, PC World; MEXIKO: Compu Edicion, Compu Manufactura, Computacion/Punto de Venta, Computerworld, Macworld, Mundo Unix, PC World, Windows; NIEDERLANDE: LAN Magazine, Macworld, Magazine, Computer! Totaal; NEUSEELAND: Computerworld, PC World; NIGERIA: PC World Africa; NORWEGEN: Computerworld Norge, C/World, Lotusworld, Macworld, Networld, PC World Ekspress, PC World, Pc World's Prduct Guide, Publish World, Student Gulden, Unix World, Windowsworld, IDG Direct Response; ÖSTERRREICH: Computerwelt Österreich, PC Test; PERU: PC World; PHILIPPINEN: Computerworld, PC World; POLEN: Computerworld, PC World/Komputer; RUMÄNIEN: Infoclub Magazine; RUSSLAND: Computerworld Moscow, Mir - PC, Sety; SCHWEDEN: Attack, CAD/CAM World, ComputerSweden, Corporate Computing, Lokala Natverk/ LAN, Lotus World, MAC&PC, Macworld, Mikrodatom, Windows World, PC World, Publishing&Design, DataIngenjoren, Maxi Data; SCHWEIZ: Computerworld Schweiz, Macworld, PC & Workstation; SPANIEN: Communicaciones World, Computerworld Espana, Network World, PC World Espana, Macworld, Autoedicion, Amiga World, Publish, Sunworld; SÜDAFRIKA: Computing S.A.; TAIWAN: Computerworld, Global Computer Express, PC World; THAILAND: Thai Computerworld; TÜRKEI: Computerworld Monitor, Macworld Turkiye, PC World Turkiye; UNGARN: Computerworld SZT, PC World; USA: Amiga World, Cable in the classroom, CIO, Computerworld, DOS Resource Guide, Electronic News, Federal Computer Week, GamePro, InCider/A+, IDG Books, InfoWorld, Infoworld Direct, Macworld, Multimedia World, Network World, Nextworld, PC Games, PC World, PC Letter, Publish, Run, Sunworld, SWATPro; VENEZUELA: Computerworld, Micro Computerworld Venezuela

INSERENTENVERZEICHNIS

Diese Liste enthält Firma und Seite der Inserenten dieser vorliegenden Ausgabe.



JETZT KÖNNEN SIE UNS NOCH LEICHTER ERREICHEN. EINFACH DIESE SEITE AUS DEM HEFT TRENNEN UND AN UNS FAXEN (089/36086-304) ODER MIT DER POST SCHICKEN

1. ABSENDER (bitte deutlich schreiben)

Vorname, Name .... Firma ....

Straße/Nr. .... PLZ .... Ort ....

Tel.Nr. .... Mein Rechner ist ein ....

2. STATISTISCHE ANGABEN (bitte so „✗ 18 leitende Beamte" kennzeichnen)

1. Wirtschaftszweig
01 Industrie
02 Handel
03 Handwerk
04 Dienstleistung
05 Freie Berufe
06 Wissenschaft/Erziehung/Ausbildung
07 Behörde

2. Berufsfunktion
08 Marketing/Verkauf
09 Finanzwesen/Buchhaltung
10 Verwaltung/Management
11 Produktion/Entwicklung
12 Grafik/Druck

3. Berufsgruppe
13 selbständiger Unternehmer
14 freier Beruf
15 selbständiger Akademiker
16 leitende Angestellte
17 sonstige Angestellte
18 höhere Beamte
19 sonstige Beamte
20 Facharbeiter
21 sonstige Arbeiter
22 selbständige Landwirte

4. Schulabschluß
23 Volksschule, Hauptschule
24 Weiterführende Schulen ohne Abitur
25 Abitur, Hochschulreife
26 Studium ohne Abschluß
27 Studium mit Abschluß
28 Promotion/Habilitation
29 nichts davon

5. Computernutzung
30 ausschließlich privat
31 beruflich und privat
32 ausschließlich beruflich

6. Produktinfo aus Anzeigen
33 Hinweise für Problemlösungen
34 Anregungen für Kaufentscheidungen
35 Informationen über Produkte
36 Informationen über Unternehmen

3. KENNZIFFERN (bitte die Ausgaben-Nr. und die Kennziffer der Anzeigen eintragen, Mehrfachnennungen sind möglich)

Ich möchte weitere Informationen über den Hersteller/das Produkt mit der Kennziffer (steht unter jeder Anzeige):

Ausgaben-Nr.:.............. Kennziffer-Nr.:........../........../........../........../........../........../........../..........

/........../........../........../........../........../........../........../........../........../........../........../..........

Einsendeschluß ist der 20. 10. 93 **MACWELT Abonnent** ....ja ....nein.

Bearbeitung des Kennziffernservice erfolgt nur bei vollständiger Angabe der statistischen Erhebung s.o. Ihre Angaben werden zur Codierung gespeichert.

4. TEXT FÜR MEINE PRIVATE KLEINANZEIGE (bitte deutlich schreiben)

***In dieser Rubrik:** (so ✗ kennzeichnen)* ...Biete an ...Suche ...Tausche ...Hardware ...Software ...Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine private Kleinanzeige. Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum.................................... Unterschrift ....

5. MACWELT-BESTELLSERVICE

Ich bestelle hiermit CD-ROMs:

❑ **Macworld Interactive I** ❑ **Macworld Interactive II** ❑ **Art of Macworld** ❑ **Quicktime '92** ❑ **Ocean Life** **à DM 45,– zzgl. 3,– Porto**

Datum.................................... Unterschrift.................................... (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Nachbestellung älterer Ausgaben der Macwelt:

Anzahl ____________ **Ausgaben-Nr.** ____________ **à DM 8,– zzgl. 3,– Porto**

Datum.................................... Unterschrift.................................... (bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Bitte nicht vergessen, den Absender vollständig auszufüllen!

5FAX93

cmc

cmc computer handels gmbh
marketing und consulting
Jakob-Dörr-Str. 37
76187 Karlsruhe
Tel 0721-95617-0 • Fax 56 46 94

Drucker & Zubehör

- HP Druckkopfpatrone color für 500C, 550C **75.-**
- HP Druckkopfpatrone schwarz (doppelte Kapazität) für 500, 500C, 550C **69.-**
- HP Druckkopfpatrone cyan, magenta, gelb für 1200C/PS jeweils **77.-**
- HP Druckkopfpatrone schwarz für 1200C/PS **66.-**
- HP Druckkopfpatrone cyan, magenta, gelb für PaintJet XL300 jeweils **55.-**
- HP Druckkopfpatrone schwarz für PaintJet XL300 **49.-**



- Toner Apple StyleWriter II **45.-**
- Toner GCC LaserWriter **79.-**
- Toner HP LaserJet 4M **285.-**
- Toner für Apple LaserWriter II, IINT, IIg **199.-**
- Toner für Apple LaserWriter NT, DECLaser **179.-**

- HP DeskWriter 510 **675.-**
- HP DeskWriter 550C **1.350.-**
- HP DeskJet 1200C/PS. 300 dpi-Farbtintenstrahldrucker, DIN A4, Postscript **4.590.-**
  - wie zuvor, jedoch mit einem zusätzlichen kompletten Satz Farbpatronen – **Sie sparen 100.-DM! 4.790.-**
- HP LaserJet 4ML, Postscript, 4 MB RAM, 300 dpi, 4 S./Min., Resolution Enhancement Tech nology, **Tonerersparnis bis zu 50 % im Economomode** (6000 Seiten statt 3000 Seiten/Toner) **2.350.-**
  - mit Support Pack von Hewlett Packard: 3 Jahre Vor-Ort-Garantie, 24h-Reaktion **2.780.-**
- HP LaserJet 4Si MX, 600 dpi Postscript, 10 MB RAM, 16 S./Min., AppleTalk, Ethernet und parallele Schnittstelle **12.420.-**
- GCC Select Press 600, DIN A3 randlos, mit 40 MB HD intern und Ethernetschnittstelle für nur **8.590.-**
- GCC BLP Elite, 4 MB, randlos, Postscript, 4 S./Min. **2.590.-**

GCC-Drucker jetzt auch zu Hochschul- und Studenten-konditionen. Rufen Sie uns an!

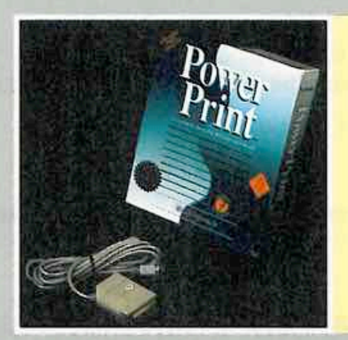
HEWLETT PACKARD



Ethernetkarten zu Superpreisen

bereits ab 299.-DM

- Asanté MacCon+ Ethernetkarte für LC, LC II **299.-**
- Asanté MacCon+ Ethernetkarte für LC III **399.-**
- Asanté MacCon+ Ethernetkarte mit Coprozessor für LC, LC II, Performa 400 **450.-**
- Asanté MacCon+ Ethernetkarte Nubus, 64 kb **399.-**
- Asanté MacCon+ Ethernetkarte für IIsi, SE/30 **399.-**
- Asanté Friendly Net Adapter/ Transceiver **199.-**
- AsantéPrint, Ethernetanschluß für 2 Localtalkgeräte **990.-**
- Asanté EN/SC, externes SCSI-Interface für PowerBook **950.-**



PowerPrint 299.-DM

Schließen Sie Ihre DOS-Drucker jetzt auch an den Macintosh an! Mit Kabel und über 100 verschiedenen Treibern.

Zubehör

- Apple PhoneNetTalk Kit, locking **79.-**
- Apple Talk Kit, locking **89.-**
- Coprozessor IIvi **159.-**
- Coprozessor LC III **169.-**
- Coprozessor IIvx, Performa 600 **179.-**
- FWB Jackhammer SCSI-2-Beschleunigerkarte **1.790.-**
- Logi MouseMan für Mac **169.-**
- Radius Rocket + Rocket Share + SCSI/2-Booster, 68040 mit 33 MHz und Coprozessor **4.990.-**
- RasterOps Paintboard Turbo, 24-bit, beschleunigte Grafik-karte, Auflösung 1024 x 768, 1400 % Quickdraw-Beschleunigung **2.995.-**
- Supra FAXModem Plus **429.-**
- Supra FAXModem V32.bis **939.-**

Scanner

- **UMAX UC - 630**, 600 dpi, komplett anschlußfertig für Ihren Macintosh **2.090.-**
- **UMAX UC - 840**, 800 dpi, komplett anschlußfertig für Ihren Macintosh **2.590.-**
  - mit Photoshop 2.5 d Vollversion **3.390.-**
  - mit Diaaufsatz **3.890.-**
- Logi ScanMan 2.1, Handscan-ner bis 400 dpi, komplett mit Software und Kabel **549.-**



Fordern Sie kostenlos unseren neuen Katalog Frühjahr/ Sommer 1993 an.